



Universidade de Aveiro
2015

Departamento de Comunicação e Arte

**RÚBEN TIAGO
QUADROS RAMOS**

**PLANIFICAÇÃO DE UMA PLATAFORMA *WEB*
DE CALENDARIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA
OFERTA CULTURAL DO MUNICÍPIO DE ANGRA
DO HEROÍSMO**



**RÚBEN TIAGO
QUADROS RAMOS**

**PLANIFICAÇÃO DE UMA PLATAFORMA *WEB*
DE CALENDARIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA
OFERTA CULTURAL DO MUNICÍPIO DE ANGRA
DO HEROÍSMO**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Comunicação Multimédia, realizada sob a orientação científica da Doutora Maria João Antunes, docente do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho aos meus pais e irmã não só pelo apoio que prestaram durante o seu desenvolvimento mas sobretudo pelos os esforços realizados ao longo de toda a minha vida escolar e académica.

o júri

presidente

Prof. Doutor Telmo Eduardo Miranda Castelão da Silva
Professor Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Gonçalo Alves de Sousa Santinha
Professor Auxiliar do Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território da Universidade de Aveiro

Prof.^a Doutora Maria João Antunes (Orientadora)
Professora Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Agradeço primariamente aos meus pais e irmã por todo o apoio prestado durante a execução desta dissertação e pelos esforços realizados ao longo dos anos em prol da minha formação.

De igual modo, agradeço o apoio incansável e sempre pronto da Prof.^a Doutora Maria João Antunes.

Estou igualmente grato à Câmara Municipal de Angra do Heroísmo, na figura do Senhor Presidente Professor Doutor Álamo de Meneses e Senhor Vice-Presidente José Gaspar Lima que apoiaram este projeto desde o primeiro momento.

Também referente à instituição, agradeço à Senhora Vereadora Doutora Raquel Caetano Ferreira pela orientação prestada de forma sempre pronta e amável, e ao Senhor Vereador Dr. Guido Teles pelo apoio incondicional e aprazível. De igual modo, honro o suporte atencioso, constante e amável fornecido pela Dr.^a Sandra Costa, Dr.^a Lara Braga e Dr. Vítor Brasil.

Por fim, agradeço aos restantes colaboradores da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo que me acolheram e que, nas mais variadas formas, contribuíram para a execução desta dissertação.

Muito obrigado a todos.

palavras-chave

plataforma *web*, câmara municipal de Angra do Heroísmo, oferta cultural, município, funcionalidades

resumo

Com o intuito de melhorar a eficiência na gestão e execução de responsabilidades junto dos munícipes, a Câmara Municipal de Angra do Heroísmo (CMAH), localizada na ilha Terceira (Região Autónoma dos Açores), distribui as suas valências por vários departamentos e colaboradores especializados. Apesar desta segmentação existem circunstâncias em que os mesmos trabalham em conjunto e cruzam informações, por exemplo, nos processos de licenciamento. Contudo, esta necessária troca de dados é deficiente quando se calendarizam eventos organizados ou não pela instituição em causa. Consequentemente, esta falha resulta muitas vezes na sobreposição de eventos, algo considerado insustentável numa comunidade relativamente pequena, como é o caso de Angra do Heroísmo (em 2013, contava com 35.109 habitantes).

A autarquia pretende solucionar o problema tendo em conta as capacidades proporcionadas pelas plataformas da *Web 2.0* que, entre outras, permitem a participação dos utilizadores e a fácil inserção e gestão da informação por pessoas sem conhecimentos técnicos aprofundados.

Esta dissertação determina as especificações que devem estar presentes numa plataforma *Web* de calendarização e divulgação da oferta cultural, ao serviço do Município de Angra do Heroísmo; conceptualiza um protótipo funcional que valida as especificações identificadas e serve de apoio à construção da plataforma final a desenvolver no futuro.

Esta investigação tem como fim melhorar o processo de calendarização e divulgação de eventos da oferta cultural do concelho angrense. Esta finalidade implicou a necessidade de conhecer aprofundadamente o funcionamento da instituição, identificando e distinguindo o papel dos vários intervenientes e processos, pelo que parte da investigação decorreu na Câmara Municipal de Angra do Heroísmo.

Entre os vários desafios desta pesquisa destacam-se a recolha e compreensão de informação sobre o processo em estudo e o planeamento de um sistema digital intuitivo, que respeite as estruturas de decisão e o sistema hierárquico da autarquia e que detenha o grau de rigor exigido nas organizações governativas.

keywords

web platform, city hall of Angra do Heroísmo, cultural offer, country, features

abstract

In order to improve the efficiency in management and execution of responsibilities close to the citizens, the Angra do Heroísmo City Hall (CMAH), located in Terceira island (Azores archipelago), distributes its responsibilities by various departments and specialized employees. Despite this segmentation, there are circumstances in which they work together and exchange information. However, this data exchange is deficient when scheduling organized events or not by the institution in question. In consequence, this failure can result, sometimes, in overlapping events, something that can be considered unsustainable in a relatively small community, as is the case of Angra do Heroísmo (in 2013, had 35.109 residents).

The city hall plans to solve the problem by taking in consideration the capabilities offered by the Web 2.0 platforms that, among other things, allows the users to participate and the easy insertion and management of information by people who doesn't have technical in-depth knowledge.

This dissertation determines the specifications that must be present in a Web platform for scheduling and promoting the cultural offer of Angra do Heroísmo; conceptualize a functional prototype that validate the identified specifications and provides support for the construction of the final platform in the future.

This research aims to improve the scheduling process and to diffuse cultural events, that Angra do Heroísmo offers. This purpose led to the need of knowing in depth the functioning of the institution, identifying and distinguishing the role of the several stakeholders and processes, and so, a part of the research took place in the City Hall of Angra do Heroísmo.

Among the many challenges of this research, it stands out the collection of information and understanding about the process under study and the planning of a digital intuitive system that respects the decision-making structures and the autarchy hierarchical system and which hold the required degree of accuracy in the governmental organizations.

ÍNDICE DE CONTEÚDOS

INTRODUÇÃO	1
1. Caracterização do problema de investigação	1
2. Questão de investigação	2
3. Objeto de estudo	2
4. Finalidade e objetivos	3
5. Modelo de análise	4
6. Estrutura do trabalho	6
CAPÍTULO 1. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	9
CAPÍTULO 2. CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA E CULTURAL DO MUNICÍPIO DE ANGRA DO HEROÍSMO	17
2.1 Cidade de Angra do Heroísmo	17
2.2 Situação socioeconómica da ilha Terceira	17
2.3 Atividade cultural na Ilha Terceira e município de Angra do Heroísmo	22
2.4 Consumo de tecnologia e acesso à <i>internet</i> nos Açores	25
CAPÍTULO 3. AS TECNOLOGIAS <i>WEB</i> EM CONTEXTO ORGANIZACIONAL/INSTITUCIONAL	27
3.1 Um olhar sobre a cultura local	27
3.2 Uso das tecnologias <i>Web</i> na gestão da oferta cultural	30
3.3 Um evento no contexto desta investigação	31
3.4 Desde a <i>Web</i> (1.0) até à <i>Web</i> 2.0	32
3.5 Acesso à <i>Web</i> através de dispositivos móveis	33
3.6 As tecnologias <i>Web</i> nas organizações	35
3.7 <i>E-Government</i> : vantagens e desvantagens	36
3.8 Evolução do <i>E-Government</i>	38
3.9 Posturas a adotar na implementação do <i>E-Government</i>	43

3.10 Estado do <i>E-Government</i> autárquico em Portugal.....	44
CAPÍTULO 4. CONCEPTUALIZAÇÃO DE UMA PLATAFORMA WEB, PARA A CALENDARIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA OFERTA CULTURAL DO MUNICÍPIO DE ANGRA DO HEROÍSMO	47
4.1 Funcionamento da calendarização e divulgação da oferta cultural angrense	47
4.1.1 Estrutura orgânica da CMAH	47
4.1.2 Competências da Unidade de Promoção Municipal e Cultura (UPMC) ...	49
4.1.3 Competências do Gabinete de Apoio à Presidência (GAP).....	50
4.1.4 Coordenação entre GAP e UPMC	50
4.1.5 Competências da Subunidade Orgânica Informática (SOI)	51
4.1.6 Aplicação da técnica <i>service blueprint</i>	52
4.1.7 Componentes da <i>service blueprint</i>	52
4.1.8 Aplicação da técnica <i>service blueprint</i> na CMAH	53
4.1.9 Aplicação da técnica <i>focus group</i>	56
4.1.10 O papel da CMAH na oferta cultural angrense	61
4.2 Estado da arte: plataformas de calendarização e divulgação de oferta	67
4.3 Definição dos requisitos funcionais e técnicos.....	75
4.4 Identidade visual da plataforma proposta	75
4.5 Um olhar sobre <i>interaction design</i>	84
4.6 Arquitetura do sistema	86
4.7 <i>Wireframes</i> da plataforma	94
4.8 Princípios de UCD aplicados na plataforma	139
4.9 Protótipo.....	143
4.10 Testes de usabilidade	146
4.10.1 Testes de usabilidade realizados	147
4.10.2 Resultados dos testes de usabilidade	156

4.11 <i>Style Guide</i> da marca AMA	173
CONCLUSÕES	175
1. Apresentação dos resultados	175
2. Limitações do estudo	177
3. Desenvolvimentos futuros	178
BIBLIOGRAFIA.....	181
ANEXOS	189

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Modelo de análise da presente investigação.....	4
Tabela 2: População residente na ilha Terceira e respetivos concelhos	18
Tabela 3: População terceirense por grandes grupos etários	19
Tabela 4: Poder de compra <i>per capita</i> na ilha Terceira.....	20
Tabela 5: Proporção de poder de compra na ilha Terceira	20
Tabela 6: Empresas por município na RAA e ilha Terceira	21
Tabela 7: Utilização de <i>internet</i> por regiões (em percentagem)	25
Tabela 8: % de indivíduos entre 16 e 74 anos que consomem tecnologia	26
Tabela 9: Lista de participantes do <i>focus group</i>	57
Tabela 10: <i>Competitive Analysis</i> dos <i>websites</i> das Câmaras Municipais	69
Tabela 11: <i>Competitive Analysis</i> de plataformas de trabalho colaborativo	71
Tabela 12: <i>Competitive Analysis</i> de plataformas independentes	73
Tabela 13: Logótipos de plataformas analisadas no estado da arte.....	79
Tabela 14: Funcionalidades e dados acessíveis a cada tipo de utilizador.....	90
Tabela 15: <i>Wireframes</i> das páginas comuns a todos os tipos de utilizadores.....	100
Tabela 16: <i>Wireframes</i> das páginas do utilizador do tipo Visitante	102

Tabela 17: <i>Wireframes</i> das páginas do utilizador do tipo Município.....	105
Tabela 18: <i>Wireframes</i> das páginas do utilizador do tipo Colaborador.....	110
Tabela 19: <i>Wireframes</i> das páginas do utilizador do tipo Administrador	117
Tabela 20: <i>Wireframes</i> das páginas do utilizador do tipo Executivo.....	128
Tabela 21: Lista dos participantes nos testes de usabilidade.....	149
Tabela 22: Tarefas a realizar pelos utilizadores do tipo Município	151
Tabela 23: Tarefas a realizar pelos utilizadores do tipo Colaborador	152
Tabela 24: Tarefas a realizar pelos utilizadores do tipo Administrador.....	153
Tabela 25: Tarefas a realizar pelos utilizadores do tipo Executivo	154
Tabela 26: Satisfação de uso atribuída pelos Municípios	156
Tabela 27: Satisfação de uso atribuída pelos Colaboradores	157
Tabela 28: Satisfação de uso atribuída pelos Administradores	157
Tabela 29: Satisfação de uso atribuída pelos Executivos Camarários	157
Tabela 30: Facilidade de uso atribuída pelos Municípios.....	157
Tabela 31: Facilidade de uso atribuída pelos Colaboradores.....	158
Tabela 32: Facilidade de uso atribuída pelos Administradores	158
Tabela 33: Facilidade de uso atribuída pelos Executivos Camarários.....	158
Tabela 34: Facilidade de localização atribuída pelos Municípios	159
Tabela 35: Facilidade de localização atribuída pelos Colaboradores.....	159
Tabela 36: Facilidade de localização atribuída pelos Administradores.....	159
Tabela 37: Facilidade de localização atribuída pelos Executivos Camarários.....	159
Tabela 38: Níveis de estética atribuídos pelos Municípios.....	160
Tabela 39: Níveis de estética atribuídos pelos Colaboradores.....	160
Tabela 40: Níveis de estética atribuídos pelos Administradores	160

Tabela 41: Níveis de estética atribuídos pelos Executivos Camarários.....	160
Tabela 42: Facilidade em encontrar informação classificada pelos Munícipes.....	161
Tabela 43: Facilidade em encontrar informação pelos Colaboradores.....	161
Tabela 44: Facilidade em encontrar informação pelos Administradores	161
Tabela 45: Facilidade em encontrar informação pelos Executivos Camarários.....	161
Tabela 46: Fatores de que os utilizadores mais gostaram no protótipo.....	162
Tabela 47: Fatores que os utilizadores menos gostaram no protótipo	163
Tabela 48: Recomendações feitas pelos participantes dos testes de usabilidade.	163
Tabela 49: Eficácia na execução de tarefas pelos Munícipes	165
Tabela 50: Eficácia na execução de tarefas pelos Colaboradores	166
Tabela 51: Eficácia na execução de tarefas pelos Administradores.....	166
Tabela 52: Eficácia na execução de tarefas pelos Executivos Camarários.....	167
Tabela 53: Eficiência na execução de tarefas pelos Munícipes	168
Tabela 54: Eficiência na execução de tarefas pelos Colaboradores	168
Tabela 55: Eficiência na execução de tarefas pelos Administradores.....	169
Tabela 56: Eficiência na execução de tarefas pelos Executivos Camarários	170
Tabela 57: Erros críticos identificados durante os testes de usabilidade.....	171
Tabela 58: Erros não críticos identificados durante os testes de usabilidade.....	172
Tabela 59: Anotações registadas durante os testes de usabilidade.....	172

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa do Arquipélago dos Açores	2
Figura 2: Etapas da investigação em ciências sociais	11
Figura 3: Representação esquemática da metodologia utilizada	12

Figura 4: Mapa geral da Ilha Terceira	18
Figura 5: Evolução do número de acessos de banda larga em Portugal.....	35
Figura 6: Organização administrativa da CMAH (representação esquemática)	48
Figura 7: Exemplo de uma service blueprint de um hotel.....	53
Figura 8: <i>Service blueprint</i> da calendarização e divulgação de eventos na CMAH	55
Figura 9: Mapa de programação cultural da CMAH	63
Figura 10: Página da CMAH na rede social <i>Facebook</i>	64
Figura 11: <i>Homepage</i> do <i>website</i> oficial da CMAH	64
Figura 12: Secção dedicada à oferta cultural no município	65
Figura 13: Página da Agenda Municipal no <i>website</i> da CMAH	65
Figura 14: Filtro de “exposições” no <i>website</i> da CMAH.....	66
Figura 15: Página de um evento no <i>website</i> da CMAH.....	66
Figura 16: Explicação do nome da plataforma	77
Figura 17: Processo de construção de um logótipo segundo Cass (2009).....	78
Figura 18: Esboços do logótipo em <i>Adobe Illustrator</i>	80
Figura 19: Logótipo de plataforma proposta.....	80
Figura 20: Demonstração da tipografia <i>Playfair Display</i>	80
Figura 21: Logótipo da CMAH.....	81
Figura 22: Brasão do Município de Angra do Heroísmo.....	81
Figura 23: Paleta de cores da AMA	81
Figura 24: Exemplo de um <i>mupi</i> promocional generalista.....	82
Figura 25: Exemplo de um <i>mupi</i> promocional referente à época carnavalesca.....	83
Figura 26: Exemplo do uso do logótipo em <i>merchandising</i>	83
Figura 27: Esquema simplificado dos eventos desde a inserção até à publicação..	87

Figura 28: Fluxo da navegação desde o registo do evento até à publicação	89
Figura 29: Representação da fase do evento de acordo com o tipo de utilizador....	89
Figura 30: Exemplo de um evento nos vários estados	90
Figura 31: Navegação dos utilizadores do tipo Visitante	92
Figura 32: Navegação dos utilizadores do tipo Município	92
Figura 33: Navegação dos utilizadores do tipo Colaborador	93
Figura 34: Navegação dos utilizadores do tipo administrador	93
Figura 35: Navegação dos utilizadores do tipo executivo camarário	94
Figura 36: <i>Wireframe</i> do rodapé da plataforma.....	95
Figura 37: Cabeçalho do utilizador do tipo Visitante	95
Figura 38: <i>Wireframe</i> do cabeçalho dos Municípios e Colaboradores	96
Figura 39: <i>Wireframe</i> do cabeçalho do utilizador do tipo Administrador	96
Figura 40: <i>Wireframe</i> do cabeçalho do utilizador do tipo Executivo	97
Figura 41: <i>Wireframe</i> da barra lateral dos Municípios, Colaboradores e Executivos	98
Figura 42: <i>Wireframe</i> da barra lateral do utilizador do tipo Administrador	99
Figura 43: <i>Wireframe</i> da barra lateral do utilizador do tipo Visitante	100
Figura 44: <i>Wireframe</i> da página de inserção de eventos	136
Figura 45: Aviso acionado a partir da escrita de uma palavra reservada	137
Figura 46: Aviso acionado ao escolher uma determinada tipologia de evento	137
Figura 47: Aviso acionado quando há sobreposição de eventos.....	138
Figura 48: Aviso acionado quando se seleciona um horário extraordinário.....	138
Figura 49: Aviso acionado quando se indicam espaços municipais	138
Figura 50: Campo de inserção de informações sobre o custo de participação.....	139
Figura 51: <i>Mockup</i> final da página inicial	144

Figura 52: Trecho do código desenvolvido para o protótipo	145
---	-----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: População terceirense por faixas etárias menores em 2011	19
Gráfico 2: Utilização de <i>internet</i> nos Açores (Continente vs. Açores).....	25
Gráfico 3: Evolução do uso das TIC nas famílias açorianas	26
Gráfico 4: Um dos primeiros modelos e respetivas fases sobre o <i>E-Government</i> ...	39
Gráfico 5: Segundo Modelo de <i>E-Government</i>	40
Gráfico 6: Terceiro Modelo de <i>E-Government</i>	40
Gráfico 7: <i>Feedback</i> dos projetos de <i>E-Government</i>	41
Gráfico 8: Modelo de <i>E-Government</i> mais recente	42
Gráfico 9: Número de websites das autarquias portuguesas entre 1999 e 2009.....	45

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Brasão do Município de Angra do Heroísmo.....	189
Anexo 2: Lista de freguesias do concelho angrense	189
Anexo 3: Escolaridade dos terceirenses com mais de 15 anos.....	190
Anexo 4: Envolvência das estruturas governativas	190
Anexo 5: Espaços municipais de Angra do Heroísmo.....	190
Anexo 6: Exemplo de uma <i>Competitive Analysis</i>	191
Anexo 7: <i>Website</i> da Agenda Cultural da Praia da Vitória	191
Anexo 8: <i>Website</i> da Agenda Cultural da Horta	191
Anexo 9: <i>Website</i> da Agenda Cultural da Lagoa.....	192
Anexo 10: <i>Website</i> da Agenda Cultural de Lisboa	192

Anexo 11: <i>Website</i> da Agenda Cultural do Porto	193
Anexo 12: Plataforma <i>Feng Office</i>	193
Anexo 13: Plataforma <i>Wrike</i>	193
Anexo 14: Plataforma <i>Liquid Planner</i>	194
Anexo 15: Plataforma <i>Comidor</i>	194
Anexo 16: <i>Website</i> da Agenda Cultural da RAA	194
Anexo 17: <i>Website</i> da Eventos Aveiro	195
Anexo 18: <i>Website</i> da Viral Agenda.....	195
Anexo 19: <i>Website</i> da Viva Agenda.....	195
Anexo 20: Requisitos funcionais recolhidos ao longo da investigação	196
Anexo 21: Requisitos técnicos recolhidos ao longo da investigação	202
Anexo 22: <i>Homepage</i>	203
Anexo 23: Página com o calendário de eventos na perspetiva do administrador ..	203
Anexo 24: Página de eventos na perspetiva do utilizador	204
Anexo 25: Página sobre um evento na perspetiva de um visitante	204
Anexo 26: Página do formulário sem preenchimento	205
Anexo 27: Página do formulário parcialmente preenchida	205
Anexo 28: Página de gestão de eventos na perspetiva do executivo camarário ...	206
Anexo 29: Página de gestão de eventos na perspetiva de um administrador	206
Anexo 30: Aspeto do painel de gestão de eventos do administrador	207
Anexo 31: <i>Style Guide</i> da AMA.....	207

INTRODUÇÃO

A introdução deste trabalho pretende apresentar os contornos gerais da investigação efetuada: caracterização do problema de investigação, questão de partida, finalidades, objetivos, modelo de análise, estrutura do trabalho e metodologia, procurando-se delimitar a área de estudos desta dissertação.

1. Caracterização do problema de investigação

De acordo com o Decreto-Lei n.º 305/2009, de 23 de outubro, as autarquias locais tiveram que implementar um novo modelo de organização dos seus serviços. De entre as várias obrigações enunciadas no documento, impõe-se que a estrutura, a organização e o funcionamento destas instituições se oriente pelos princípios da unidade, eficiência, proximidade com o cidadão, desburocratização, racionalização de meios, melhoria quantitativa e qualitativa do serviço prestado, garantia de participação dos cidadãos e valorização dos recursos públicos.

Com o intuito de melhorar a rapidez e eficiência na gestão e execução das suas responsabilidades junto dos munícipes, a Câmara Municipal de Angra do Heroísmo (CMAH), localizada na ilha Terceira (Arquipélago dos Açores, ver Figura 1), distribui as suas valências por vários departamentos (i.e. divisões) e colaboradores especializados. Apesar desta divisão, existem circunstâncias em que os mesmos trabalham em conjunto e cruzam informações, por exemplo, no apoio ao financiamento, no pedido de licenças, etc. Contudo, esta necessária troca de dados é deficiente quando se calendarizam eventos organizados ou não pela instituição em causa. Por vezes, esta deficiência resulta na sobreposição de eventos, algo que poderá ser considerado insustentável numa comunidade relativamente pequena, como é o caso de Angra do Heroísmo.



(Lima, 1999)

Figura 1: Mapa do Arquipélago dos Açores

A autarquia mencionada pretende solucionar o problema com recurso a tecnologias da *Web 2.0* que, entre outras, permitem a inclusão dos utilizadores e a fácil inserção e gestão da informação sem conhecimentos técnicos aprofundados (O'Reilly, 2006). Assim, pretende-se nesta investigação, determinar as especificações que devem estar presentes numa plataforma *Web* de calendarização e divulgação de eventos (i.e. gestão da oferta cultural), ao serviço do Município de Angra do Heroísmo. Após esta determinação, conceptualizou-se um protótipo para validar as especificações encontradas e servir de base à construção da plataforma final a desenvolver no futuro.

2. Questão de investigação

Conhecidos os contornos do problema, apresenta-se a questão de investigação orientada à pesquisa descrita neste documento:

“Que especificações devem estar presentes numa plataforma Web de calendarização e divulgação de eventos, ao serviço do município de Angra do Heroísmo?”

3. Objeto de estudo

Após a descrição sumária do problema, compreende-se que o objeto de estudo da presente dissertação assente no processo de calendarização e divulgação da agenda cultural do Município de Angra do Heroísmo. As particularidades deste foco implicaram o estudo do papel das entidades envolvidas no processo, a fim de desenvolver uma lista de requisitos funcionais e técnicos que devem estar presentes na plataforma a implementar.

4. Finalidade e objetivos

Após este balizamento, importa apresentar a finalidade e objetivos da investigação.

Esta dissertação teve como fim melhorar o processo de gestão e calendarização de eventos da CMAH. Este intuito implicou a necessidade de se conhecer o funcionamento da instituição, para se listarem as especificações principais que a plataforma deve conter tendo em conta as necessidades dos utilizadores finais (nomeadamente colaboradores da autarquia e munícipes do concelho em causa). Após este levantamento foi possível construir um protótipo, com o intuito de validar as especificações encontradas e servir de modelo para o desenvolvimento da plataforma no futuro. Tendo em conta estes pressupostos, refira-se o facto de a investigação ter decorrido em regime de Dissertação em Contexto Empresarial (i.e. colocando o investigador na autarquia estudada).

Após a apresentação e explicação do contexto e finalidade da investigação listam-se os seus objetivos gerais:

- a) Melhorar o processo de calendarização e divulgação da oferta cultural do município angrense;
- b) Prototipar uma plataforma onde se possam calendarizar eventos municipais, de forma simples e eficiente, tendo em conta as necessidades da instituição;
- c) Conceptualizar uma plataforma capaz de proporcionar uma experiência agradável e correspondente às necessidades dos utilizadores.

Estas metas implicam o estabelecimento de objetivos específicos:

- a) Analisar os processos atuais de calendarização e divulgação de eventos na CMAH;
- b) Examinar o processo de obtenção de informação, relativa aos eventos, que ocorrem no município em questão;
- c) Realizar um levantamento do estado da arte relativo a plataformas *Web* de divulgação da oferta cultural já existentes, em contexto municipal;
- d) Definir uma lista das várias funcionalidades a implementar (requisitos técnicos e funcionais) que a plataforma final deve conter;
- e) Desenvolver um protótipo de baixa-fidelidade que contemple as principais funcionalidades identificadas;
- f) Validar o protótipo construído, a nível do seu conceito, funcionalidades e *interaction design*.

Para alcançar os objetivos propostos foi feita uma revisão bibliográfica que enquadra e sedimenta a investigação a nível teórico. O resultado desta exploração é apresentado nos Capítulos 2 e 3 deste documento.

5. Modelo de análise

De acordo com Quivy & Campenhoudt (2008) “o modelo de análise é o prolongamento natural da problemática, articulando de forma operacional os elementos que serão utilizados para orientar o trabalho de observação e de análise” (Quivy & Campenhoudt, 2008). Neste sentido, apresenta-se seguidamente o modelo de análise referente a esta investigação (Tabela 1).

Tabela 1: Modelo de análise da presente investigação

Modelo de análise			
“Que especificações devem estar presentes numa plataforma Web de calendarização e divulgação de eventos, ao serviço do município de Angra do Heroísmo?”			
Conceitos	Dimensões	Componentes	Indicadores
Especificações para a plataforma Web	Funcional		Evitar a sobreposição de eventos; Integrar o sistema de login do <i>MyAngra</i> ¹ ; Informar sobre licenciamentos; Verificação imediata da disponibilidade dos dias; Mediar as informações inseridas; Detalhar as informações sobre os eventos; Disponibilizar acesso a vários tipos de utilizadores; Enviar relatórios de atividade; Destacar eventos; Distribuir tarefas; Categorizar eventos; Informar sobre o estado dos eventos; Permitir a inscrição em eventos; Listar eventos próximos; Existência de <i>thumbnails</i> com informações objetivas; Permitir a introdução de uma imagem representativa do acontecimento; Adicionar anotações; Sinalizar o local do evento num mapa; Possibilidade de partilha nas redes sociais; Demonstrar a intenção de participação em eventos; Sinalizar a localização do utilizador na plataforma; Possibilidade de pesquisar por eventos; Convidar à divulgação; Disponibilizar informação sobre espaços municipais; <i>Design</i> apelativo e organizado; Ser uma plataforma preparada para dispositivos móveis; Permitir a subscrição de utilizadores; Ter um menu com ligação para as páginas principais da plataforma; Listar todos os utilizadores; Adicionar tarefas através de um calendário;

¹ Portal do Município Angrense, disponível em myangra.cmah.pt (consultado a 26/10/2014).

			Permitir o <i>upload</i> de documentos; Permitir desfazer ações; Adicionar tarefas; Permitir reorganizar listas de eventos; Associar uma cor a cada tipologia de eventos; Regular o acesso a informações e funcionalidades; Adicionar informação sobre equipamentos necessários; Dar <i>feedback</i> de um evento; Permitir adicionar elementos multimédia.
Técnica			A consulta de eventos deve ser livre e acessível a todos os munícipes (acessibilidade). A plataforma deve ser inclusiva. Proteção da identidade dos solicitadores assim como todas as transações efetuadas nas plataformas. Uso de tecnologias <i>Web 2.0</i> como HTML, CSS, PHP, MySQL, JavaScript e JQuery. Uso de <i>frameworks</i> como Bootstrap, FontAwesome e JQueryUI. Ser <i>responsive</i> . Facilidade de uso. Rapidez. Fiabilidade.
Município de Angra do Heroísmo	Munícipe	Situação sociodemográfica	População; Escolaridade; Idade; Dispersão territorial; Literacia digital.
	Cultura local		Bailinhos de Carnaval; Festas do Espírito Santo; Tauromaquia; Etc.
	Organização Administrativa da CMAH	Funcionamento atual da CMAH (relativa à calendarização e divulgação da oferta cultural)	Grupos de trabalho; Gestão de eventos internos; Gestão de eventos externos.
Consumo de <i>internet</i>	Acesso à <i>internet</i> nos Açores		Percentagem de famílias açorianas com acesso à <i>internet</i> ; Tipo de acesso.

Esta investigação assenta em três conceitos: “especificações para a plataforma *Web*”, “município de Angra do Heroísmo” e “consumo de *internet*”.

A importância do primeiro conceito reside no facto de incorporar a estrutura e funcionalidades que a plataforma deve conter. Assim, as suas dimensões dividiram-se em dois tipos de funcionalidades: funcional e técnica.

É igualmente determinante conhecer o município angrense, contexto enquadrador de toda a investigação. Assim, enquanto dimensões, são estudados os munícipes, a cultura local e a organização administrativa da CMAH. No que toca aos munícipes, é essencial compreender a sua situação sociodemográfica (i.e. componente), que incorporou indicadores como o número de habitantes, respetiva escolaridade, idade, dispersão territorial e literacia digital. Exemplos de indicadores da segunda dimensão serão os “Bailinhos de Carnaval” e as “Festas do Espírito Santo”. Por fim, quanto à organização administrativa da CMAH, está em foco o seu funcionamento atual, no que diz respeito à calendarização e divulgação da oferta cultural (i.e. componente). Neste aspeto, são analisados os grupos de trabalho intervenientes e os processos de gestão de eventos internos e externos.

O terceiro conceito respeita ao consumo de *internet*, sobretudo o seu acesso no arquipélago (i.e. dimensão). Naturalmente, os indicadores selecionados foram a percentagem de famílias açorianas com acesso à *internet* e o tipo de acesso que possuem.

Os conceitos e dimensões referidas foram analisados ao longo da investigação, em diferentes etapas e através de processos variados.

6. Estrutura do trabalho

Esta dissertação está dividida em vários capítulos, organizados de forma sequencial e interdependente. O primeiro capítulo expõe a metodologia utilizada, balizando os contornos gerais da investigação e o caminho percorrido.

O segundo capítulo faz a caracterização socioeconómica, cultural do município de Angra do Heroísmo, começando pela apresentação da cidade angrense (Secção 2.1), expondo a situação socioeconómica da ilha que a acolhe (Secção 2.2) e as características culturais da mesma (Secção 2.3). Seguidamente, dado o carácter tecnológico desta investigação, apresenta-se o estado do consumo de tecnologia e acesso à *internet* na Região Autónoma dos Açores (Secção 2.4).

No terceiro capítulo procede-se ao entendimento geral da cultura local (Secção 3.1), ao uso das tecnologias na gestão da oferta cultural (Secção 3.2) e à definição de evento adotada nesta investigação (Secção 3.3). Seguidamente têm-se em conta a génese e importância da *Web* (Secção 3.4), respetivas formas de acesso (Secção 3.5) e uso da mesma nas organizações (Secção 3.6). Estas temáticas levam à apresentação do conceito *E-Government* (Secção 3.7), respetiva evolução (Secção 3.8) e formas de adoção (Secção 3.9), permitindo concluir o capítulo com a apresentação do seu estado nas autarquias portuguesas (Secção 3.10).

O quarto capítulo dedica-se à conceptualização da plataforma *Web*, destinada à calendarização e divulgação da oferta cultural angrense. Para tal, começa-se por compreender como funcionam estes processos na CMAH (Secção 4.1) através da análise de legislação (Subsecções 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.1.4 e 4.1.5) e aplicação de técnicas como a *service blueprint* (Subsecções 4.1.6, 4.1.7 e 4.1.8) e *focus group* (Subsecção 4.1.9), que permitiram compreender de forma sumária qual é o papel da autarquia na oferta cultural municipal (Subsecção 4.1.10). O quarto capítulo contempla ainda um estado da arte relativo a plataformas de calendarização e divulgação de oferta cultural (Secção 4.2) e define os requisitos técnicos e funcionais do sistema desenvolvido (Secção 4.3). A identidade visual da aplicação é exposta na Secção 4.4. Após considerações relativas ao *interaction design* (Secção 4.5) apresenta-se a arquitetura do sistema (Secção 4.6). Por sua vez, esta foi materializada em *wireframes* (Secções 3.7 e 4.8), que auxiliaram a construção de um protótipo (Secção 4.9). Sobre este, foram realizados testes de usabilidade (Secção 4.10, Subsecções 4.10.1 e 4.10.2). Por fim, desenvolveu-se uma *style guide* sobre a marca criada (Secção 4.11).

Finalmente, expõem-se as conclusões (respetivamente, apresentação dos resultados, limitações do estudo e desenvolvimentos futuros) e apresentam-se a bibliografia e os anexos.

CAPÍTULO 1. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

Este capítulo destina-se à apresentação do desenho da investigação. Com vista à resolução ou melhoria do processo de calendarização e divulgação de eventos da CMAH, foi necessário efetuar um levantamento dos requisitos funcionais e técnicos que a plataforma deve conter e, seguidamente construir um protótipo que validasse a listagem referida e servisse de modelo para o desenvolvimento da plataforma no futuro.

Neste sentido, tendo em conta a natureza dos principais dados tratados (i.e. requisitos funcionais e técnicos), a presente investigação pode ser definida de tipo qualitativo.

Atendendo ao facto da dissertação assentar num contexto específico (concelho angrense e respetiva câmara municipal), o investigador adotou uma atitude exploratória com foco na descoberta e descrição de como funciona a calendarização e divulgação de eventos da CMAH. O nível de envolvimento necessário para que estes fenómenos sejam estudados aprofundadamente, exigiu que o investigador estivesse inserido na organização (Dissertação em Contexto Empresarial). Este nível de envolvimento facilitou e impulsionou a participação dos utilizadores finais (i.e. colaboradores da CMAH e municípios do concelho) nos processos de levantamento das especificações, conceptualização, prototipagem e teste da investigação. Por sua vez, julga-se que o desenvolvimento realizado lado-a-lado com os participantes do estudo (*User-Centered Design*), levou a resultados mais consentâneos com os objetivos traçados.

Neste sentido, refira-se que a investigação adota um método de *design* participativo. Este refere-se ao procedimento através do qual os utilizadores finais e *stakeholders* são envolvidos no processo de desenvolvimento de uma plataforma desde a concetualização, até ao *design* e implementação do sistema (Koch, 2008). O método aconselha que os envolvidos opinem sobre as decisões, os mecanismos a implementar ou já implementados. Na medida do possível, devem tentar encontrar-se um consenso entre toda a equipa relativamente (Koch, 2008):

- Às ferramentas que devem ser usadas e aos procedimentos que devem ser alterados;
- Às ações que todos os envolvidos têm de tomar para fazer com que o mecanismo funcione;
- Aos benefícios que a equipa deve esperar por tentarem esta abordagem.

Posto isto, torna-se importante descrever os três grandes grupos de participantes envolvidos no estudo:

- Os colaboradores da CMAH;
- Os munícipes do concelho em análise;
- Outros *stakeholders*².

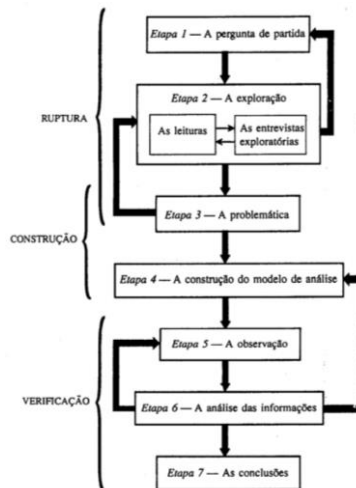
Note-se que devido à natureza do organismo autárquico angrense, foi possível distinguir subcategorias de colaboradores (de acordo com as suas responsabilidades). A identificação e categorização destes cooperantes só foi inteiramente conhecida após a inserção do investigador na instituição.

Por outro lado, devido à particularidade da investigação (que assenta apenas na autarquia e município de Angra do Heroísmo) dificilmente é possível generalizar os resultados.

Tendo em conta as características descritas, o método de investigação utilizado na dissertação assenta na Investigação-Ação, ou seja, “uma família de metodologias de investigação que incluem investigação (ou compreensão) e ação (ou mudança) simultaneamente, utilizando um processo cíclico ou em espiral, que alterna entre ação e reflexão crítica” (Coutinho et al., 2009). Tendo em conta que a dissertação pretende resolver um problema real, verifica-se que a mesma assenta em metodologias essencialmente práticas (Coutinho et al., 2009).

Após esta clarificação inicial, e atendendo ao facto de que a investigação se insere no âmbito das ciências sociais (especificamente nas ciências e tecnologias da comunicação), apresentam-se as suas grandes fases usando por base a Figura 2, que apresenta os três atos constitutivos do procedimento científico (rutura, construção e verificação) referidas por Quivy & Campenhoudt (2008).

² Nesta investigação, consideram-se como *stakeholders* os grupos formais responsáveis por desenvolver manifestações de ordem cultural (por exemplo, companhias de teatro) e organizações que incorporem a oferta cultural nos seus serviços (por exemplo, associações turísticas).



(Quivy & Campenhoudt, 2008)

Figura 2: Etapas da investigação em ciências sociais

A presente investigação adaptou o modelo mencionado à sua realidade, tendo em conta a sua natureza essencialmente prática, resultando no esquema presente na Figura 3. Partindo dos três atos, rutura (A.), construção (B.) e verificação (C.), cada um deles é constituído por etapas (numeradas de 1 a 14) interdependentes, sequenciais e, por vezes, subdivididas. A descrição deste esquema inclui uma explicação detalhada de cada etapa, os métodos de recolha de dados utilizados e os indivíduos que estiveram envolvidos em cada uma das tarefas.

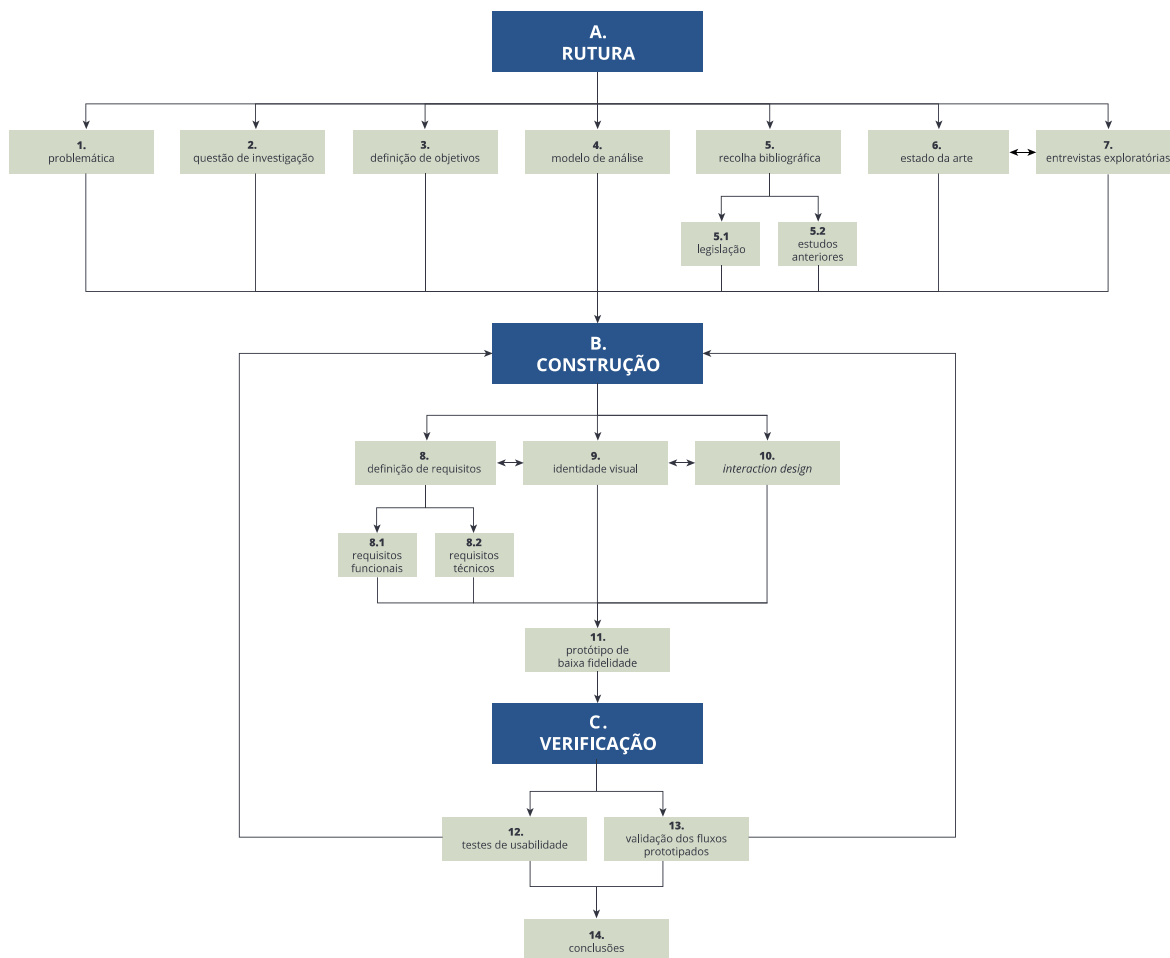


Figura 3: Representação esquemática da metodologia utilizada

A. Rutura: Segundo Quivy & Campenhoudt (2008), a rutura consiste no rompimento dos preconceitos e falsas evidências. Compreendendo-se assim que seja o primeiro ato do procedimento científico.

1. **Problemática:** O investigador teve conhecimento da problemática a partir de uma reunião na CMAH com o Presidente e Vice-Presidente. Num segundo encontro, já com a Vereação e elementos da Unidade de Promoção Municipal e Cultura (UPMC) foi possível delimitar de forma mais detalhada o campo de investigação.
2. **Definição de objetivos:** A partir da etapa anterior definiu-se a finalidade e os objetivos da investigação (ver Ponto 4 da Introdução) com o auxílio dos colaboradores referidos.
3. **Questão de investigação:** Depois da compreensão generalista da problemática a tratar definiu-se a questão de investigação (ver Ponto 2 da Introdução).
4. **Modelo de Análise:** Os conceitos, dimensões e indicadores que orientam este trabalho encontram-se expostos no Ponto 5 da Introdução.

5. **Recolha bibliográfica:** Após as etapas anteriores, iniciou-se a exploração bibliográfica onde foi possível visitar e conhecer vários estudos e teorias sobre temáticas relacionadas com a investigação (ver Capítulos 2 e 3). Foi possível identificar duas grandes fontes de informação:
- 5.1 **Legislação:** A recolha bibliográfica incluiu a exploração da legislação que define, por exemplo, a estrutura hierárquica da CMAH, os requisitos de licenciamento, entre outros.
- 5.2 **Estudo anteriores:** Além do estudo do enquadramento legal da autarquia, procedeu-se à análise de teorias e estudos anteriores relacionados com o assunto (por exemplo, o trabalho de Cumbie & Kar, (2014), Kamal et al. (2013), Santos & Amaral (2012), entre outros).
6. **Estado da arte:** Nesta etapa pesquisaram-se e selecionaram-se um conjunto de plataformas de divulgação de oferta cultural (de âmbito municipal e não só) e verificaram-se as suas características mediante uma *competitive analysis*³, destacando aquelas que poderiam ser implementadas na plataforma *Web* a desenvolver.
7. **Entrevistas exploratórias:** Tendo em conta que o investigador esteve a trabalhar na instituição entre 2 de fevereiro e 15 de maio de 2015, esta etapa acabou por se realizar de forma desfragmentada ao longo do tempo. As entrevistas exploratórias aconteceram de forma formal (por exemplo, através de um *focus group*) e informal (através de conversas de circunstância e esclarecimento de dúvidas).
- B. **Construção:** Após a compreensão do contexto da investigação foi possível passar ao ato da Construção, que se refere à componente mais prática do trabalho. Foi nesta fase que se conceptualizou e se construiu o protótipo da plataforma. Esta fase relacionou-se iterativamente com a anterior, visto que ao longo do desenvolvimento do protótipo, foi necessário verificar a pertinência das decisões funcionais e técnicas tomadas.
8. **Definição de requisitos:** Esta etapa visou analisar e compreender como funciona a calendarização e divulgação de eventos da CMAH. Para tal, recorreu-se à recolha de informação através das técnicas

³ *Competitive Analysis* (ou Análise Competitiva) é um método que identifica as forças e fraquezas de produtos ou serviços competidores e que deve ser implementado antes do desenvolvimento de um protótipo (Chai et al., 2012).

*service blueprint*⁴ e *focus group* (junto de colaboradores da CMAH e munícipes do concelho) que permitiram recolher contributos para a definição dos requisitos técnicos e funcionais da plataforma conceptualizada.

8.1 Requisitos funcionais: A especificação dos requisitos funcionais apresenta as operações e atividades que uma plataforma deve permitir (Research Triangle Park, 2012). Estas especificações abrangem a descrição:

- Dos dados que vão dar entrada no sistema;
- Das operações a serem efetuadas em cada ecrã;
- Dos *workflows* realizados pelo sistema;
- Dos *outputs* do sistema;
- De quem pode aceder à informação no sistema (i.e. definição dos tipos e permissões dos utilizadores);
- De como é que o sistema se comporta perante requisitos regulares.

8.2 Requisitos técnicos: Por sua vez, os requisitos técnicos referem-se (Stellman & Greene, 2005) à:

- Facilidade de uso da plataforma;
- Rapidez;
- Fiabilidade;
- Capacidade de resposta.

A listagem deste tipo de requisitos também deve incluir as tecnologias adotadas, as plataformas e sistemas de suporte utilizados ao longo do desenvolvimento do sistema.

9. Identidade visual: Antes de desenvolver o protótipo, torna-se necessário estabelecer a identidade visual da plataforma (*branding*). Uma vez definida, foi submetida à consideração do Vereador responsável pela comunicação da CMAH.

10. Interaction design: Esta etapa assentou na definição dos *workflows* e *design* das *wireframes*⁵ da plataforma a desenvolver, tendo por base os

⁴ *Service blueprint* é uma técnica centrada no cliente (*customer-focused*), que ajuda as instituições a visualizem processos, pontos de contacto com o mesmo e as evidências físicas de serviços de acordo com a perspetiva do consumidor (Bitner et al., 2007).

⁵ As *wireframes* são guias visuais básicas que sugerem a estrutura de um *website*, assim como as relações entre as páginas. O seu desenvolvimento visa comunicar, esboçar e explorar conceções a implementar na versão final da plataforma (Lepore, 2010).

requisitos encontrados, *branding* desenvolvido e princípios de *visual design*.

11. **Protótipo de baixa-fidelidade:** Tendo em conta as etapas anteriores foi possível construir um protótipo com as principais funcionalidades identificadas⁶.

C. **Verificação:** Segundo Quivy & Campenhoudt (2008), uma proposição só adquire o estatuto científico quando verifica pelos factos. De forma semelhante, a presente investigação procurou validar o protótipo realizado. Os resultados obtidos nesta fase serão implementados *a posteriori* no desenvolvimento do produto final.

12. **Testes de usabilidade:** Esta etapa procura verificar a proposta materializada no protótipo, a fim de complementar a lista de requisitos técnicos e funcionais a implementar na versão final. Os testes de usabilidade realizados com utilizadores finais, recorreram às técnicas *cognitive walkthroughs*⁷ (Wharton, Rieman, Lewis, & Polson, 1994), *think aloud*⁸ (Jackson Nielsen, 1993), gravação audiovisual, entrevista e questionário de satisfação do utilizador.

13. **Validação dos fluxos prototipados:** Tendo em conta que a proposta desenvolvida destina-se à CMAH, foi necessário submetê-la à consideração dos órgãos máximos da autarquia.

14. **Conclusões:** Após a finalização de todas as etapas indicadas anteriormente, foi possível retirar conclusões sobre o trabalho desenvolvido.

Apresentada a metodologia de investigação, segue-se a exposição da contextualização teórica orientadora do presente trabalho de investigação.

⁶ É possível visualizar um vídeo de demonstração deste protótipo em www.youtube.com/watch?v=nRr7yBFwxH8 (29/06/2015).

⁷ O *cognitive walkthroughs* é um método que avalia a usabilidade de uma plataforma com base na exploração da mesma (Wharton et al., 1994).

⁸ O *think aloud* é um método utilizado na análise da usabilidade de um sistema, na qual o utilizador pensa em voz alta, i.e. reporta aquilo em que está a pensar, dando a entender onde é que o sistema necessita de ser melhorado (Jackson Nielsen, 1993).

CAPÍTULO 2. CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA E CULTURAL DO MUNICÍPIO DE ANGRA DO HEROÍSMO

O Capítulo 2 dedica-se à caracterização socioeconómica e cultural do município de Angra do Heroísmo. Partindo da apresentação sucinta da cidade angrense (Secção 3.1), expõem-se seguidamente a situação socioeconómica da ilha Terceira (Secção 3.2) e as características da sua atividade cultural (Secção 2.3). Finaliza-se o capítulo dando a conhecer o consumo de tecnologia na Região Autónoma dos Açores (RAA) (Secção 2.4).

2.1 Cidade de Angra do Heroísmo

Angra do Heroísmo é um dos concelhos da RAA (Figura 1), um arquipélago constituído por nove ilhas de origem vulcânica localizado em pleno Atlântico norte (Fernandes, 2008). Este concelho, a par com o da Praia da Vitória, ocupam toda a área da ilha Terceira, localizada no grupo central do arquipélago.

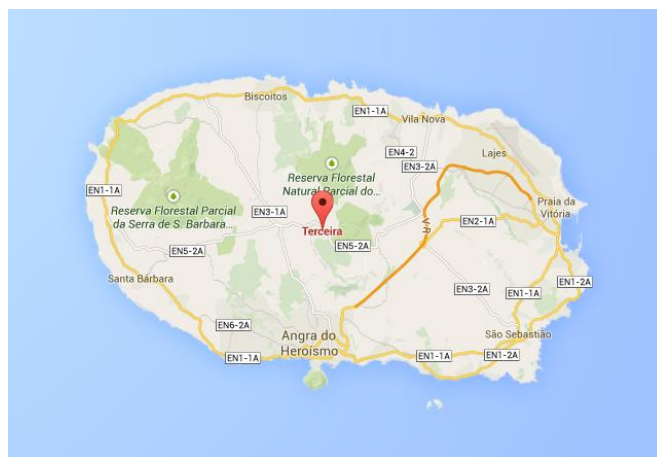
A ínsula foi descoberta pelos portugueses na primeira metade do século XV e tornou-se num importante ponto de escala naval no regresso das “Índias” (entre os séculos XVI e XVIII) devido à proteção natural proporcionada pela sua “angra” (i.e. baía). Foi a partir desta estrutura geológica que nasceu a cidade portuária com o mesmo nome. Durante as épocas politicamente tempestuosas da Ocupação Filipina, Restauração e lutas entre liberais e absolutistas, Angra manteve-se leal e constante recebendo, no século XIX, o título “do Heroísmo” (Fernandes, 2008).

Já na primeira metade do século XX, Angra do Heroísmo desempenhou um papel importante na 2ª Guerra Mundial e, mais tarde, lutou e colaborou na conquista autonómica de 1976. Pouco tempo depois, em 1980, um sismo de magnitude 7.2 na escala de Richter a apenas 35 quilómetros da cidade (Nunes, Alves, & Forjaz, 1992), destruiu grande parte da ilha. Contudo, após um esforço significativo e políticas nunca antes vistas, Angra do Heroísmo retomou o seu traçado original e em 1983 foi elevada a Património Cultural da Humanidade pela Unesco, título que detém até à atualidade.

É esta herança história, associada aos patrimónios material e imaterial riquíssimos, que enfatiza a descrição atribuída por D. Maria II e que ainda hoje firma no seu brasão (Anexo 1): *Muito Nobre, Leal e Sempre Constante Cidade de Angra do Heroísmo*.

2.2 Situação socioeconómica da ilha Terceira

Do ponto de vista geológico, a ilha Terceira (Figura 4) possui uma forma aproximadamente oval com uma área de superfície de 403km². Com cerca de 19km de largura e 30km de comprimento, possuiu uma altura máxima de 1.020m na Serra de Santa Bárbara (Universidade dos Açores, 2006).



(Google Maps, 2009)

Figura 4: Mapa geral da Ilha Terceira

A organização administrativa da ilha divide-se em dois concelhos, nomeadamente, Angra do Heroísmo e Praia da Vitória. O primeiro está fragmentado em 19 freguesias (Anexo 2) e o segundo em 11, num total de 30 (AGESPI, 2013).

Atualmente a demografia da Ilha Terceira encontra-se estabilizada⁹, contando com 56.641 indivíduos (2013), dos quais 35.109 ($\cong 62\%$) residem em Angra do Heroísmo (principalmente na zona urbana) e 21.532 ($\cong 38\%$) em Praia da Vitória (sobretudo na zona de Santa Cruz e Lajes) (Tabela 2) (INE, 2014b).

Tabela 2: População residente na ilha Terceira e respetivos concelhos

Territórios	População residente					
	Indivíduo					
	População residente					
Anos	2001	2009	2010	2011	2012	2013
Ilha Terceira	55.877	56.619	56.522	56.515	56.610	56.641
Angra do Heroísmo	35.596	35.610	35.489	35.359	35.250	35.109
Vila da Praia da Vitória	20.281	21.009	21.033	21.157	21.360	21.532

(INE, 2014b)

Contudo, no que toca à distribuição da população por faixas etárias (Tabela 3 e Gráfico 1), a demografia terceirense tem caminhado para uma estrutura de população em envelhecimento, onde a diminuição da taxa de reposição populacional é bastante evidente face ao século anterior (AGESPI, 2013).

⁹ A demografia terceirense sofreu fortes quedas após múltiplas vagas migratórias motivadas por crises socioeconómicas e catástrofes naturais ao longo do século XX.

Tabela 3: População terceirense por grandes grupos etários

População residente: total e por grandes grupos etários

Indivíduo

Territórios	Grandes grupos etários							
	Total		0-14		15-64		65+	
	Anos							
	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013
Ilha Terceira	56.610	56.641	9.177	9.019	39.418	39.560	8.015	8.062
Angra do Heroísmo	35.250	35.109	5.758	5.659	24.309	24.234	5.184	5.217
Vila da Praia da Vitória	21.360	21.532	3.419	3.360	15.110	15.326	2.832	2.846

(INE, 2014d)

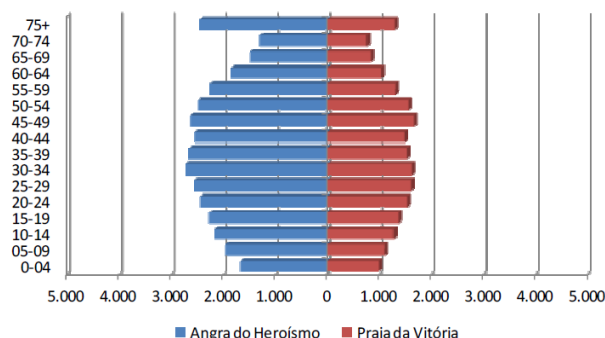


Gráfico 1: População terceirense por faixas etárias menores em 2011

(AGESPI, 2013)

Atendendo a que a presente investigação centra-se no concelho de Angra do Heroísmo, destacam-se algumas características dos seus habitantes.

Tendo em conta o nível de escolaridade completo mais elevado, obtido pela população residente no concelho e com mais de 15 anos de idade (Anexo 3), destaca-se que (INE, 2013b):

- 29,9% tem o nível básico correspondente ao 1º ciclo;
- 18,7% alcançaram o nível básico correspondente ao 3º ciclo;
- 16,4% possui o nível básico correspondente ao 2º ciclo;
- 11,9% frequentaram o ensino superior;
- 9,5% dos indivíduos não tem escolaridade.

Embora a maioria da população tenha frequentado a escola, há uma margem significativa de pessoas que não alcançou o ensino superior.

Cerca de 5% da população ($\cong 1.695$ indivíduos) residente no concelho de Angra do Heroísmo está inscrita nos Centros de Emprego e de Formação Profissional (INE, 2013a).

Paralelamente, o poder de compra no concelho tem vindo a diminuir ligeiramente nos últimos anos (dados de 2009 e 2011), apesar do progresso significativo que tem vindo a acontecer na última década (Tabelas 4 e 5) (AGESPI, 2013; INE, 2014c).

Tabela 4: Poder de compra per capita na ilha Terceira

Poder de compra <i>per capita</i>		
Número Índice - %		
Territórios	Poder de compra	
	2009	2011
Continente	100,46	100,83
Ilha Terceira	88,34	84,20
Angra do Heroísmo	95,74	91,22
Vila da Praia da Vitória	75,97	72,55

(INE, 2014c)

Tabela 5: Proporção de poder de compra na ilha Terceira¹⁰

Proporção de poder de compra					
Proporção - %					
Territórios	Proporção do poder de compra				
	2000	2002	2007	2009	2011
Portugal	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
Região Autónoma dos Açores	1,608	1,510	1,922	1,987	1,931
Ilha Terceira	0,364	0,365	85,420	0,464	0,452
Angra do Heroísmo	0,257	0,250	0,300	0,315	0,306
Vila da Praia da Vitória	0,107	0,115	0,149	0,149	0,146

(INE, 2014e)

Apresentadas as principais características da população do concelho angrense, descrevem-se agora as particularidades das suas atividades económicas.

As condições climáticas da ilha Terceira são adequadas para a maioria das atividades económicas, à exceção daquelas que são sensíveis a índices elevados de humidade e precipitação, frequentes na ínsula. A chuva representa uma desvantagem sobretudo para as atividades de comércio e serviços ao público (AGESPI, 2013).

Apesar das condicionantes meteorológicas, estima-se que em 2009 a ilha Terceira tenha contribuído em 22,0% para o PIB¹¹ da Região Autónoma dos Açores, consagrando-se a segunda ilha mais produtiva da região com um contributo de 800 milhões de euros.

¹⁰ O valor representado na célula referente ao ano de 2007 na Ilha Terceira parece estar errado pois é significativamente mais elevado do que os restantes valores.

¹¹ PIB, i.e. Produto Interno Bruto.

Já em 2011, este valor subiu para 815 milhões. Em média, o concelho de Angra do Heroísmo é responsável por 71,71% do VAB¹² e a Praia da Vitória por 28,29% (AGESPI, 2013).

Há semelhança do que acontece no resto da região, e embora tenha uma atividade agrícola e pecuária bastante acentuada, a Ilha Terceira destaca-se sobretudo no setor terciário, nomeadamente na atividade económica relacionada com os serviços. A ação empresarial na ilha, segundo indicadores de 2009, contava com 4.639 empresas (Tabela 6), estando 3.123 sediadas em Angra do Heroísmo e as restantes 1.516 na Praia da Vitória. Contudo, cerca de 82,0% das organizações da ilha são empresas em nome individual, tendo 2,8 pessoas ao seu serviço (AGESPI, 2013).

Tabela 6: Empresas por município na RAA e ilha Terceira

<i>Empresas por Município da Sede por CAE (2009)</i>	Região Autónoma dos Açores	Ilha Terceira	Angra do Heroísmo	Praia da Vitória
Pesca e aquicultura	486	88	65	23
Indústrias Extractivas	18	3	2	1
Indústrias Transformadoras	1.131	254	167	87
Electricidade, vapor, água quente e fria e ar frio	6	2	2	-
Captação, tratamento e distribuição de água, saneamento, gestão de resíduos e despoluição	19	9	5	4
Construção	2.932	570	360	210
Comércio por Grosso e Retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	3.923	1.044	692	352
Transportes e armazenagem	663	145	75	70
Alojamento, restauração e similares	1.446	302	183	119
Actividades de informação e comunicação	230	54	34	20
Actividades imobiliárias	267	53	35	18
Actividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	1.708	431	341	90
Actividades administrativas e dos serviços de apoio	751	205	86	119
Educação	1.276	310	227	83
Actividades de saúde humana e apoio social	1.121	275	214	61
Actividades artísticas, de espectáculos, desportivas e recreativas	681	161	112	49
Outras actividades de serviços	3.145	733	523	210
Total	19.803	4.639	3.123	1.516

(AGESPI, 2013:23)

É importante salientar que a demografia e a atividade económica da ilha Terceira é fortemente influenciada pela sua insularidade, contudo a população residente tenta tirar partido das suas particularidades da melhor forma possível, por exemplo, a partir da sua localização intermédia no atlântico (através da cedência de espaço para atividade militar, i.e. base aérea das Lajes) ou aproveitando a qualidade da natureza (para fins agrícolas, pecuários ou turísticos). Por outro lado, todos os açorianos estão suscetíveis a

¹² Valor Acrescentado Bruto (VAB): resultado final da atividade produtora num dado intervalo de tempo.

catástrofes naturais (devido à natureza vulcânica e elevada atividade tectónica) e ao fraco acesso a bens e serviços (como a saúde, por exemplo) consequência da insularidade. Mesmo assim existem oportunidades por explorar, principalmente no setor promocional e turístico (AGESPI, 2013).

Esta secção pretendeu apresentar sucintamente o contexto socioeconómico atual do concelho de Angra do Heroísmo, dando ênfase às características da população residente e setor empresarial. Seguidamente evidencia-se a atividade cultural do município, mais diretamente relacionada com o objeto de estudo da presente investigação.

2.3 Atividade cultural na Ilha Terceira e município de Angra do Heroísmo

A RAA é caracterizada por uma cultura muito própria, fruto do isolamento insular e influências dos povos que vagueavam nas rotas marítimas. Foi sobretudo a ilha Terceira que, devido à sua geologia, geografia e importância, albergou uma variedade de nacionalidades (e respetivas camadas sociais, religiões e instituições) que conviveram e influenciaram a vivência das gentes terceirenses. Estas influências materializaram-se num legado histórico notável, que se traduz num património imenso de pensamentos, valores, atividades, formas de ser, oralidades, tradições e outros atributos que devem ser sempre valorizados e reconhecidos como parte da cultura local (AGESPI, 2013).

Existem inúmeros exemplos do património imaterial terceirense, entre eles destacam-se:

- As festas do Divino Espírito Santo, embora anteriores, estão associadas aos Açores desde o seu povoamento¹³, baseiam-se no louvor à terceira pessoa da Santíssima Trindade através de rezas, distribuição de esmolos, procissões (conhecidas por coroações), entre outros atos;
- As Festas Sanjoaninas, organizadas na Cidade de Angra do Heroísmo e regionalmente conhecidas como as maiores festas profanas dos Açores, baseiam-se num conjunto de atividades culturais variadas, por exemplo, marchas populares, três géneros de touradas, desfiles, concertos, exposições, etc.
- As Festas da Praia, semelhantes às do concelho de Angra do Heroísmo mas que ocorrem na Praia da Vitória e que são acompanhadas de uma Feira da Gastronomia;

¹³ Ler Gaspar Frutuoso (1522-1591).

- A tourada à corda, que assenta na corrida individual de touros pelas ruas da ilha;
- O COFIT¹⁴: Festival Internacional de Folclore que desde 1983 visa, entre outras iniciativas, o encontro, o intercâmbio e mostra de folclore de diversas nacionalidades¹⁵;
- O recente festival *AngraJazz*, que desde 1999 procura “a divulgação e o desenvolvimento do gosto pelo jazz nos Açores, ao mesmo tempo que, pela sua qualidade, marca presença no calendário anual da modalidade a nível nacional” (ACAJ, 2007);
- Durante o Carnaval, destacam-se as Danças de Espada, as Danças de Pandeiro e os Bailinhos que podem ser levemente designados como “musicais” que visam a sátira e crítica social¹⁶;

Muitas outras tradições e costumes poderiam ser mencionados e detalhados mas a profundidade necessária para a sua total compreensão e definição justificariam, por si só, a construção de uma, ou mais, dissertações.

A vivência da ilha em análise é fortemente caracterizada pelo elevado grau de associativismo e participação cívica informal, que mobiliza uma parte significativa da população, sobretudo nas atividades de caráter cultural, recreativo, religioso e desportivo, que envolvem paralelamente identidades empresariais e profissionais (AGESPI, 2013). Esta característica traduz-se num elevado número de atividades que são normalmente anuais e distribuídas de forma mais ou menos equilibrada ao longo do ano.

Este tipo de atividades culturais (i.e. touradas à corda, bailinhos de carnaval, coroações, etc.), vulgarmente referidas como populares ou tradicionais, distinguem-se das que estão mais ligadas às artes, geralmente apelidadas de alta cultura (por exemplo, exposições, peças de teatro, etc.).

Com base na dinâmica social da ilha Terceira, pode-se distinguir a cultura popular terceirense em três grandes vetores (AGESPI, 2013), nomeadamente:

- a) Como um fator de retenção e atração de habitantes: sendo um bem social e recreativo promotor da qualidade de vida de forma passiva (para os espetadores) e ativa (para os participantes, promotores, etc.);

¹⁴ Comité Organizador de Festivais Internacionais de Ilha Terceira.

¹⁵ Para saber mais sobre a organização, visitar: www.cofit.org (consultado a 20/10/2015).

¹⁶ Para conhecer mais sobre a manifestação carnavalesca terceirense, ler Atas do Colóquio Internacional “Discursos, Imagens e Realidades” (IAC, UAb, CMAH, & CMPV, 2008)

- b) Como atividade económica geradora de emprego, quer direto (produtores, atores, etc.) como indireto (bilheteiras, serviços técnicos, etc.), e produtora de bens transacionais (produções audiovisuais, cénicas etc.);
- c) Como contributo para a promoção do turismo local e regional.

Contudo, devido à sua natureza popular, a informação estatística e documental deste tipo de cultura é escassa, o que dificulta o seu conhecimento aprofundado e consequente articulação com os objetivos descritos no vetor c). Além disto os mecanismos estatísticos locais e nacionais não estão preparados para a recolha de informações relativas aos aspetos socioculturais das populações (AGESPI, 2013).

Após a sua total implementação, a plataforma *Web* prototipada no presente trabalho contribuirá de forma (in)direta para a contabilização das atividades deste tipo na ilha Terceira e, consequentemente, para uma maior completude dos dados estatísticos.

Apesar da ausência de valores reais sobre o número e características destes grupos informais geradores de cultura, pode-se considerar o valor da despesa do município nas atividades culturais como um indicador da sua existência e atividade, embora a qualidade da informação disponibilizada possa estar descaracterizada pela falta de designações oficiais válidas (AGESPI, 2013).

Este tipo de despesas tem aumentado em Portugal, e paralelamente nos Açores, nas últimas décadas. Os valores empreendidos nas atividades culturais açorianas ultrapassaram, entre 1995-2010, a média nacional de crescimento de despesa municipal. Na ilha Terceira, o município de Angra do Heroísmo sofreu um aumento de 400% e o da Praia da Vitoria de 600% no mesmo período, devendo salientar-se que ambos os municípios da ilha têm valores de despesa bem acima da média nacional (AGESPI, 2013).

Em 2012, a CMAH despendeu um total de 1.945,000 euros no domínio cultural. Estes valores foram distribuídos pelas seguintes áreas: património cultural (252,300€), publicações e literatura (900€), música (495,400€), artes cénicas (50,200€), atividades socioculturais (42,100€), recintos culturais (280,000€) e jogos e desporto (232,000€) (INE, 2014a).

Devido à riqueza cultural da ilha, o PEDIT¹⁷ defende que a ínsula deve procurar integrar-se no espaço cultural da RAA e, ao mesmo tempo, diferenciar-se através da

¹⁷ Plano Estratégico de Desenvolvimento da Ilha Terceira (PEDIT) desenvolvido pela Associação para a Gestão do Parque Industrial da Ilha Terceira (AGESPI) em 2013.

programação de uma agenda cultural que promova os talentos locais e o património cultural. Esta diferenciação deve basear-se na exploração de meios de realização de eventos culturais em associação com produtores e agentes, aptos na organização e difusão da produção cultural (AGESPI, 2013).

O contexto cultural da ilha Terceira pode ser visto como um incentivo ao desenvolvimento da presente investigação. Contudo, estando ligada à tecnologia, foi igualmente necessário realizar uma contextualização do consumo de tecnologia e *internet* na região.

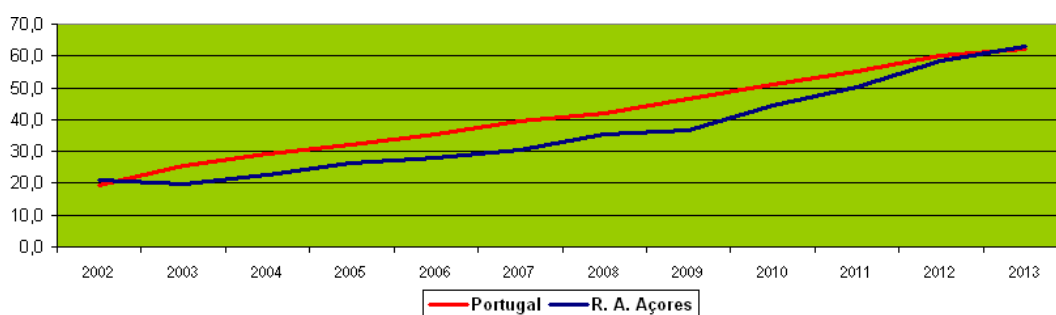
2.4 Consumo de tecnologia e acesso à *internet* nos Açores

A utilização da *internet* na RAA tem vindo a aumentar nos últimos anos (Tabela 7), de 20,8% em 2002 para 63,1% em 2013. Este aumento tem vindo a acompanhar a tendência nacional (Gráfico 2) (SREA, 2013).

Tabela 7: Utilização de internet por regiões (em percentagem)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Portugal	19,4	25,7	29,3	32,0	35,6	39,6	41,9	46,5	51,1	55,3	60,3	62,1
Norte	16,1	22,7	24,6	27,4	29,9	34,2	36,3	42,9	47,5	49,8	55,7	56,3
Centro	18,4	21,3	27,8	31,1	36,6	38,5	37,6	43,7	45,5	50,7	54,9	57,5
Lisboa	26,1	32,3	39,2	41,3	44,8	49,7	54,7	55,0	62,5	68,2	72,7	74,9
Alentejo	16,6	22,5	25,6	27,4	33,6	36,7	37,6	41,5	44,2	49,1	54,1	56,1
Algarve	17,2	22,8	27,9	30,6	29,4	38,6	43,8	52,0	56,0	58,7	63,7	64,2
R. A. Açores	20,8	19,7	22,5	26,3	28,1	30,5	35,5	36,8	44,6	50,3	58,5	63,1
R. A. Madeira	12,8	21,4	26,3	29,1	32,6	37,1	40,6	44,3	47,3	51,5	57,4	59,6

(SREA, 2013)

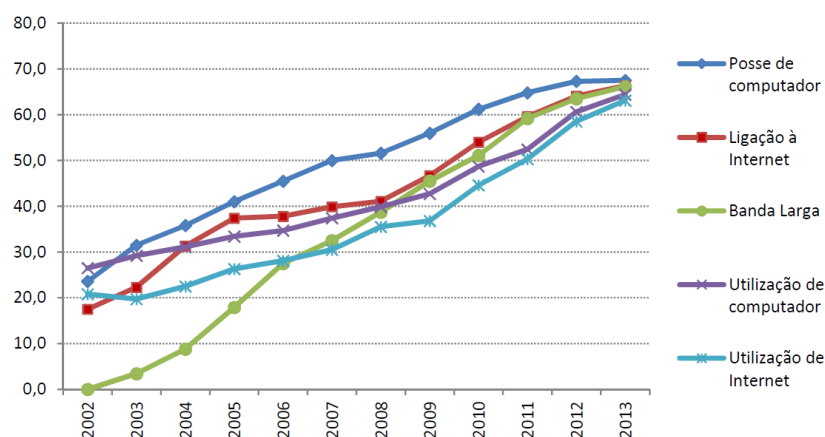


(SREA, 2013)

Gráfico 2: Utilização de internet nos Açores (Continente vs. Açores)

Paralelamente, e de acordo com os resultados do “Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) pelos Agregados Domésticos nos Açores”, existe uma evolução positiva do acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) (Gráfico 3) (DRPFE, 2013). Os resultados revelam que em 2013,

67,5% das famílias açorianas têm acesso a computador em casa e 66,3% dispõem de acesso à *internet*. Além destes valores, acrescenta-se o facto da região posicionar-se acima da média, quer no acesso a equipamentos e ligações como na utilização efetiva de computadores e acessos à *internet*. No que toca ao uso individual das TIC, em indivíduos residentes nos Açores e com idades compreendidas entre os 16 e 74 anos (Tabela 8), destaca-se que 64,4% usam computador e 63,1% acedem à *internet* (INE, 2013 *apud* AGESPI, 2013).



(DRPFE, 2013)

Gráfico 3: Evolução do uso das TIC nas famílias açorianas

Tabela 8: % de indivíduos entre 16 e 74 anos que consomem tecnologia

	Unidade: %		
	Computador	Internet	Comércio eletrónico
Portugal	64,0	62,1	14,8
Continente	64,0	62,1	14,7
Norte	58,2	56,3	12,3
Centro	60,0	57,5	14,6
Lisboa	76,4	74,9	18,4
Alentejo	58,1	56,1	14,0
Algarve	65,5	64,2	14,0
R. A. Açores	64,4	63,1	14,6
R. A. Madeira	61,8	59,6	15,6

(INE, 2013 *apud* AGESPI, 2013)

A aplicação das TIC nas atividades económicas potencia o desenvolvimento e o aumento da competitividade local (AGESPI, 2013). O PEDIT aconselha que as novas tecnologias impulsionem a economia local através do “desenvolvimento das atividades tradicionais, na criação de novos produtos, novos processos produtivos e novas formas

de organização mais eficientes”, tendo em conta que “a aplicação de novas tecnologias em indústrias culturais e criativas é um fator de potenciação dos talentos locais numa perspectiva de exportação de produtos e serviços culturais” (AGESPI, 2013).

De referir que não foram encontrados dados específicos sobre o uso da tecnologia e acesso à *internet* na ilha Terceira, contudo os dados apresentados dão uma noção aproximada da realidade e os fatores mencionados no PEDIT apoiam a perspetiva.

Seguidamente explicam-se conceitos abrangentes sobre a cultura local.

CAPÍTULO 3. AS TECNOLOGIAS WEB EM CONTEXTO ORGANIZACIONAL/INSTITUCIONAL

Este capítulo do documento de dissertação explica os conceitos teóricos diretamente relacionados com a presente investigação. Aqui aborda-se a importância da cultura local (Secção 3.1) e o uso das tecnologias *Web* na gestão da oferta cultural (Secção 3.2), sem esquecer a definição de evento (Secção 3.3). A génese e importância da *internet*, e a sua integração nas organizações, são temáticas remetidas para as Secções 3.4, 3.5 e 3.6 deste capítulo. Por fim, especifica-se o papel da Rede em estruturas governativas (Secções 3.7, 3.8 e 3.9), sobretudo em Portugal (Secção 3.10).

3.1 Um olhar sobre a cultura local

A definição de cultura, atribuída pela UNESCO em 2002, remete para um “conjunto de características distintas, espirituais e materiais, intelectuais e afetivas, que caracterizam uma sociedade ou um grupo social” que “engloba, além das artes e letras, os modos de viver, os direitos fundamentais dos seres humanos, os sistemas de valor, as tradições e as crenças” (UNESCO, 2002).

Contudo, é igualmente relevante salientar a forma como as sociedades e grupos subsistem, abrindo a definição e abrangendo a importância da economia, da gastronomia, da arte, da religião, entre outras (Borba & Sousa, 2013). De igual modo, deve salientar-se a importância da tecnologia e dos indivíduos e grupos diretamente ligados à produção e promoção da cultura.

Paralelamente à cultura, o património (sob todas as suas formas) deve ser “preservado, valorizado e transmitido às gerações futuras como testemunho da experiência e das aspirações humanas” passadas, com vista à fomentação da “criatividade em toda a sua diversidade” e do “diálogo entre as culturas” (UNESCO, 2002).

Por diversas vezes, como é o caso da CMAH e da presente investigação, as tradições são incorporadas no campo cultural. Visto que a cultura é um processo dinâmico que atravessa o tempo e o espaço, ela também estrutura práticas e sociabilidades que alteram o seu sentido continuamente. Assim, a tradição veicula “um sentido de presença e de identidade aos atores sociais” (Moura, 2002). As festas, rituais e eventos populares permitem compreender a transversalidade sociocultural e as diferenças identitárias. A identidade ganha sentido na possibilidade de viver a tradição, que é por sua vez fundada nas exteriorizações e atividades culturais locais (Moura, 2002).

Estas mesmas atividades, iniciativas, rituais ou tradições representam uma mais-valia para as localidades, visto que podem ter um retorno económico (como acontece com algumas tradições na ilha Terceira mencionadas anteriormente), criar novos fluxos de bens culturais e procura (Moura, 2002; UNESCO, 2002).

Além desta conexão direta entre a cultura e o desenvolvimento socioeconómico, a União Europeia (UE) acrescenta: a reabilitação do ambiente físico; a promoção do crescimento local de forma criativa e inovadora; a atração e retenção de indivíduos qualificados, assim como a sua contribuição para o desenvolvimento de aptidões e talentos (fatores importantes na promoção da inclusão social) (AGESPI, 2013).

Contudo, visto que o mercado por si só não consegue “garantir a preservação e promoção da diversidade cultural”, é necessário “fortalecer a função primordial das políticas públicas, em parceria com o setor privado e a sociedade civil” (UNESCO, 2002).

Igualmente, a afirmação do contexto cultural local no panorama nacional depende do “trabalho institucional de redobramento dos sentimentos de pertença e identificação forjados, no seio de uma dada população, pela partilha de um território humanizado, uma história e uma memória histórica comuns” (Silva, 1992 *apud* Moura, 2002).

A UNESCO, no Artigo 6 da Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural, defende que “a liberdade de expressão, o pluralismo dos meios de comunicação, o multilinguismo, a igualdade de acesso às expressões artísticas, ao conhecimento científico e tecnológico (inclusive em formato digital) e a possibilidade, para todas as culturas, de estar presentes nos meios de expressão e de difusão, são garantias da diversidade cultural” (UNESCO, 2002).

O artigo 9 do mesmo documento defende que as políticas culturais “devem criar condições propícias para a produção e a difusão de bens e serviços culturais diversificados”, com o apoio de “indústrias culturais que disponham de meios para desenvolver-se nos planos local e mundial” (UNESCO, 2002).

Após a contextualização e compreensão da cultura numa visão mais abrangente, segue-se a apresentação da mesma temática num âmbito mais restrito, nomeadamente

ao nível das autarquias portuguesas, que é de interesse particular para a presente investigação.

Segundo o Artigo 2 das Atribuições do Decreto-Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro, cabe às “autarquias locais a promoção e salvaguarda dos interesses próprios das respetivas populações”. As responsabilidades destas entidades, de acordo com o Ponto 2 do artigo 7º da lei mencionada, recaem nos respetivos domínios:

- a) Equipamento rural e urbano;
- b) Abastecimento público;
- c) Educação;
- d) Cultura, tempos livres e desporto;
- e) Cuidados primários de saúde;
- f) Ação social;
- g) Proteção civil;
- h) Ambiente e salubridade;
- i) Desenvolvimento;
- j) Ordenamento urbano e rural;
- k) Proteção da comunidade.

A estas atribuições, segundo o Ponto 3 do mesmo artigo, acrescentam-se “o planeamento, gestão e a realização de investimentos nos casos e nos termos previstos na lei”.

O papel das autarquias na cultura local começou a ser fomentado após o 25 de abril de 1974. Foi a partir dessa transformação política e social que as autarquias começaram a dispor de um quadro legal que lhes conferia competências administrativas impulsionadoras de maior autonomia. As novas responsabilidades também abrangiam a política cultural, vista como uma ferramenta capaz de responder de forma mais eficiente e apropriada aos problemas locais. De igual modo, estas novas competências visavam o desenvolvimento local, valorização do seu património cultural e criação de estruturas capazes de organizar e integrar atividades artísticas e culturais nos municípios e/ou regiões (Babo, 2010).

Atualmente, o desenvolvimento cultural deve ser encarado como um fator de modernidade, que contempla processos e circunstâncias características da atualidade. Como processo, tem uma perspetiva tridimensional que cruza o global, o central e o local, devendo ser reconhecido como complexo e híbrido (Moura, 2002).

Tendo em conta que os espaços culturais são tão heterogéneos como os públicos, as políticas culturais não podem tomar posturas inteiramente instrumentais e/ou economistas, mas sim relacionais, sistémicas e abertas. Ou seja, as políticas culturais devem impulsionar ações que desenvolvam e equilibrem a cultura, tendo em conta a busca por bens culturais e a participação de todos (Moura, 2002).

As políticas e processos de desenvolvimento cultural complexificaram-se nas últimas décadas. O limite do setor cultural, antes restrito ao âmbito da ação política, foi alargado para o campo da criação artística (devido ao crescimento e importância da *internet*), da mediação (i.e. controlo dos canais de distribuição), da gestão e da criação, produção, distribuição e consumo (Babo, 2010).

Outra preocupação constante será o custo da organização de atividades no município, cujo retorno é frequentemente nulo ou resumido ao prestígio. Contudo, possuir um portefólio de acontecimentos significativos permite normalmente o desenvolvimento de grandes eventos, que elevam o estatuto da organização e localidade e, por vezes, implicam uma elevada movimentação turística. Este tipo de acontecimentos ocorre geralmente no mesmo local e são gradualmente associados à sua identidade e consequentemente usados como imagem de marca (Della Lucia, 2013). No caso de Angra do Heroísmo exemplifica-se a realização do Fórum Mundial da Cultura Taurina, que em 2014 contava com a sua terceira edição. O impacto deste tipo de eventos impulsiona a melhor gestão e desenvolvimento de estratégias, no que toca à organização de atividades no município.

Aliás, os eventos de grande escala são também uma ferramenta importante para a criação e manutenção de relações entre diferentes *stakeholders*, envolvimento institucional e financeiro de parceiros e procura de promotores e patrocinadores. Paralelamente, a busca de bens e serviços para os visitantes, participantes e organizadores do evento tem um efeito multiplicador nas vendas, produção, retornos, emprego e acrescenta valor nos vários setores do sistema económico (Della Lucia, 2013). A intervenção partilhada entre interesses públicos e privados assume uma série de riscos que devem ser considerados. Um deles, por exemplo, é a possibilidade de desresponsabilização de intervenientes face a determinadas obrigações, devido à diminuição das condições de controlo (Babo, 2010).

A crescente difusão do uso das tecnologias *Web* e dispositivos móveis influenciam a estratégia de crescimento e requalificação dos municípios e, consequentemente, a promoção de eventos. Assim, torna-se importante compreender a relação atual entre estas áreas – tecnologia *Web*, calendarização e divulgação de eventos – tendo em conta o contexto das autarquias locais.

3.2 Uso das tecnologias *Web* na gestão da oferta cultural

O consumo e a natureza da informação têm mudado significativamente nas últimas décadas. Desde os dispositivos de acesso até à forma como é apresentada, a informação tem criado uma relação estreita com a *Web* e a multimédia, ambas cada vez mais sensíveis aos contextos espaço-temporais onde a informação é consumida. O consumo de cultura também foi afetado pela mudança de paradigmas e está cada vez mais dependente da *internet*. Consequentemente, os fabricantes e disseminadores de cultura

(i.e. artistas, grupos formais e informais, instituições, etc.) têm um papel cada vez mais importante na compreensão da vasta e complexa oferta de eventos culturais e de lazer (Coppens et al., 2011).

Devido a esta mudança de paradigmas, as organizações culturais deixaram de poder determinar o que o público precisa ver e ganharam a responsabilidade de guiar, enfatizar e estruturar a vasta oferta e procura de eventos culturais. O modelo de comunicação atual imposto pela *internet* estimula o anúncio e propaganda de eventos ao público generalizado. As redes sociais impulsionam e facilitam a partilha de atividades, alcançando inúmeras vezes públicos desinteressados. Igualmente, a variedade e volume de oferta dificulta o processo de seleção e filtragem por parte dos potenciais participantes, visto que muitas vezes os eventos se encontram sobrepostos ou incompletos (Coppens et al., 2011).

Através desta dissertação, pretende-se desenvolver uma plataforma que, primariamente irá melhorar a organização interna de eventos e, posteriormente disponibilizará, estruturará e dará relevância aos acontecimentos socioculturais ou de lazer de maior interesse que acontecem no município. Para compreender estes mesmos fenómenos, será necessário esclarecer o que é considerado um evento nesta investigação.

3.3 Um evento no contexto desta investigação

Com vista à total compreensão da investigação, é necessário esclarecer qual é a definição de evento adotada. Genericamente, os eventos podem ser descritos como fenómenos (que acontecem em espaços temporais limitados), processos, estados ou transições entre situações. Contudo, a investigação aqui descrita designa eventos como as atividades de carácter sociocultural e lazer promovidos por instituições culturais (Coppens et al., 2011), grupos formais ou informais que, no contexto deste estudo, ocorram no concelho de Angra do Heroísmo. Exemplos deste tipo de dinâmicas são: teatro, performance, concertos, festivais, conferências, *workshops*, atividades solidárias, etc.

Além das informações básicas associadas aos eventos (similares às da notícia: O quê? Onde? Quando? Quem?), pretendeu-se disponibilizar informações sobre o preço dos bilhetes, idade mínima de entrada, espaço para *feedback*, etc. Todos os detalhes sobre as especificações da plataforma estão descritos no Capítulo 4.

Após a apresentação do município e da cultura local, apresenta-se um outro vetor desta investigação, a *Web 2.0*.

3.4 Desde a *Web (1.0)* até à *Web 2.0*

A *internet* tem assumido um papel cada vez mais importante na sociedade atual. As possibilidades permitidas pela Rede, associadas à sua onnipresença e facilidade de acesso, fazem dela um espaço onde todos querem estar presentes. Em termos de *Web 2.0*, as mais variadas entidades, sejam elas de caráter público ou privado, individual ou coletivo, reconhecem as suas potencialidades e têm usufruído destas para marcar a sua presença *online*.

Contudo, a *Web* nem sempre foi como a conhecemos hoje. Seguidamente faz-se uma descrição sucinta da sua evolução, com o objetivo de compreender melhor as suas potencialidades e porque foi um dos pilares centrais do desenvolvimento desta investigação.

A transição da *Web (1.0)*, que tinha um uso predominantemente estático, para a *Web 2.0*, que permite a adoção de ferramentas como as *wikis* e os blogues, que possuem uma capacidade social geradora e disseminadora de conteúdo *online*, trouxe novas oportunidades para as organizações (Baxter & Connolly, 2014).

Quando comparadas, a *Web 2.0* diferencia-se da *Web (1.0)* principalmente pela sua caracterização. O'Reilly (2006) refere que a segunda versão distingue-se pela arquitetura de participação, mistura de fontes de informação e fácil configuração e combinação de serviços em vez de *softwares* predefinidos (O'Reilly, 2006). Mas não foi apenas a arquitetura e ferramentas que sofreram mutações, a relação do consumidor com a informação é diferente entre a *Web (1.0)* e a *Web 2.0*. Na primeira existiam poucos criadores de conteúdos que serviam um vasto grupo de utilizadores puramente consumidores de informação, mas com o surgimento das ferramentas da *Web 2.0*, a possibilidade dos utilizadores criarem conteúdo maximizou-se e levou a que os mesmos passassem a ser consumidores e produtores de informação simultaneamente, ou seja, *prosumers*¹⁸. Assim, as novas capacidades da *Web* levaram à sua democratização, permitindo a criação de grupos com interesses variados, que podem partilhar conteúdos (textos, vídeos, imagens, etc.), comentar, etiquetar (*tagging*) e ligar (*link*) páginas internas ou externas ao grupo (Cormode & Krishnamurthy, 2008).

Por outro lado, a adição de uma componente social às aplicações *Web 2.0* oferece a possibilidade de beneficiar da rede de amigos do utilizador, com vista ao crescimento da sua popularidade e propagação viral (Cormode & Krishnamurthy, 2008).

¹⁸ A *prosumption* envolve produção e consumo simultaneamente em vez de se focar somente num dos dois (Ritzer & Jurgenson, 2010).

As aplicações da *Web 2.0* são aquelas que fazem uso das vantagens intrínsecas do segundo estágio da *Web*, fomentando o *software* como um serviço continuamente atualizado que tira proveito do uso crescente da Rede, consumindo e misturando dados de múltiplas fontes. Estes fatores resultam numa rede com uma "arquitetura de participação" que vai além da metáfora da *Web (1.0)* e que oferece experiências de utilização muito mais ricas (O'Reilly, 2005).

Compreende-se então que o conceito mais importante da segunda versão seja a participação, ou seja, a cooperação livre entre o número máximo de colaboradores possíveis, sem quaisquer restrições de organizações, processos, tecnologias ou plataformas particulares. A participação é possível através da minimização de barreiras e otimização da *Web*, através da usabilidade (assunto detalhado na Secção 4.10 do Capítulo 4), interatividade e centralidade do "eu" (ou seja, as aplicações devem beneficiar o utilizador singular) (Koch, 2008).

Neste sentido, a *Web 2.0* é simultaneamente a plataforma onde as tecnologias inovadoras têm sido construídas e um espaço onde os utilizadores são tratados como atores principais (Cormode & Krishnamurthy, 2008).

Atualmente caminha-se para uma "terceira versão" do serviço intitulada *Web Semântica*¹⁹. Esta representa a evolução da Rede de um repositório de documentos para os humanos lerem, para uma *Web* preparada para manipular a informação, ou seja, capaz de interpretar símbolos. Esta ideia é acolhida pela Teoria Semântica que tem em conta o "significado" da informação e onde a conexão lógica dos termos estabelece a interoperabilidade entre os sistemas (Shadbolt & Hall, 2006).

Paralelamente à evolução positiva da *Web* assiste-se à liberalização e melhoramento das infraestruturas que permitem o seu acesso. Cada vez mais é necessário aceder a qualquer momento e local. Assim, o uso de aparelhos alternativos ao computador, nomeadamente os dispositivos móveis como os *smartphones* ou os *tablets*, é cada vez mais comum.

3.5 Acesso à *Web* através de dispositivos móveis

As novas formas de mobilidade permitidas pela tecnologia não só alteraram a vivência das pessoas como redefiniram os modelos de negócio, a produtividade dos

¹⁹ A capacidade de interpretação da informação contida na *Web* foi primeiramente visionada por Tim Berners-Lee em 1994 na primeira conferência sobre a *World Wide Web (WWW)* (Shadbolt & Hall, 2006).

colaboradores, as relações com o cliente e as estruturas governamentais (Al-Khoury, 2013).

No terceiro trimestre de 2013 o consumo de *Smart Connected Devices* (SCD)²⁰ em Portugal aumentou 21,3%, comparativamente com o mesmo período do ano anterior (IDC, 2013). A venda deste tipo de equipamentos representa o crescimento mais rápido da indústria das TIC, sendo os *tablets* e os *smartphones* os dispositivos mais vendidos no mercado eletrónico de consumo (IDC, 2013).

Salienta-se que no período acima referido, o volume de vendas de *tablets* aumentou 87,8% em termos homólogos, em relação ao ano anterior. Este valor traduziu-se na esperança de vender 650.000 unidades em 2013 (IDC, 2013).

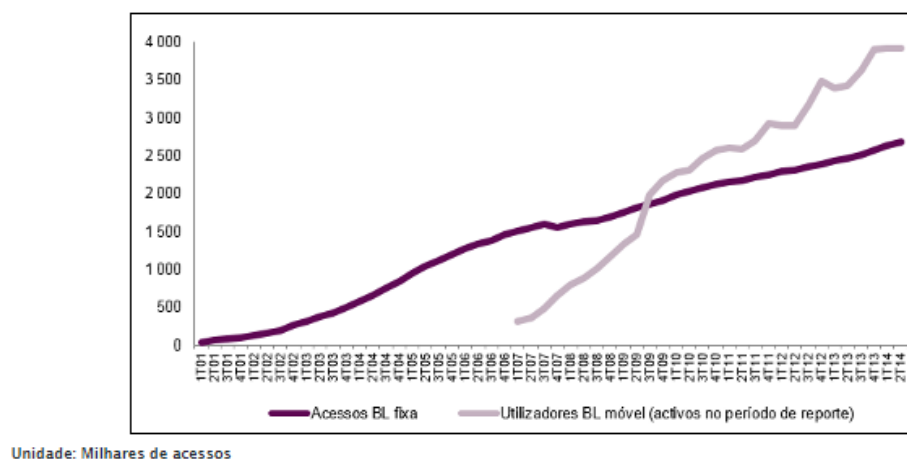
No mesmo período, representando 60% das vendas de SCD, foram adquiridos 570.000 *smartphones* que representam uma subida de 26,4% face ao mesmo período do ano anterior. Estes valores devem-se sobretudo à renovação de produtos-chave e à concorrência elevada entre fabricantes (IDC, 2013).

Por outro lado, face ao período em análise, o consumo de computadores caiu 18,9%, nomeadamente devido à mudança nas tendências de formato e à alteração do orçamento dos consumidores (IDC, 2013).

Conhecidas as tendências de consumo de SCD em Portugal, é igualmente importante apresentar os números de acesso à *internet* através destes dispositivos.

Segundo dados relativos ao segundo trimestre de 2014 (Figura 5), foram realizados cerca de 2,7 milhões de acessos físicos à *internet* em local fixo e cerca de 3,9 milhões de utilizadores que efetivamente utilizaram *internet* em banda larga móvel (ANACOM, 2014).

²⁰ *Smart Connected Devices* (SCD) é uma designação generalista que define o grupo de dispositivos tecnológicos constituído por *desktop PC*, *portable PC*, *tablets* e *smartphones* (IDC, 2013).



(ANACOM, 2014)

Figura 5: Evolução do número de acessos de banda larga em Portugal

Os números apresentados justificam o facto da plataforma a ser desenvolvida futuramente, contenha uma estrutura adaptável a vários tipos de dispositivos.

Apresentada a dinâmica da *Web* e a importância das suas potencialidades, refletidas na necessidade de acesso constante e consequente melhoramento das infraestruturas de acesso, os próximos pontos visam esclarecer o uso que as organizações têm feito destas tecnologias e possibilidades da Rede.

3.6 As tecnologias *Web* nas organizações

Ao analisar a implementação e uso de tecnologias *Web* nas organizações, é possível realizar um paralelismo entre as autarquias e as empresas, visto que ambas fornecem serviços e/ou produtos e são constituídas por indivíduos que têm de executar determinadas responsabilidades com vista a um propósito geral defendido pela organização. Contudo, para cumprir as suas funções, os colaboradores têm de se coordenar entre eles e adotar formas comuns de realizar tarefas (Koch, 2008). Por vezes, as organizações dispõem de plataformas digitais que suportam a comunicação e o trabalho colaborativo entre trabalhadores.

Este modelo de trabalho colaborativo baseado em computadores, ou *Computer-Supported Collaborative Work* (CSCW)²¹, surgiu na década de 80 sendo definido como

²¹ Este tema, como campo de estudos, surgiu em 1980 num *workshop* organizado por Irene Greif e Paul Cashman (Koch, 2008).

uma forma de examinar as possibilidades e efeitos do suporte tecnológico para humanos, envolvidos num grupo colaborativo de comunicação e de trabalho²² (Bowers & Benford, 1991). Na época, o desenvolvimento da Rede destacava-se sobretudo no trabalho colaborativo, estando o CSCW associado à compreensão da forma como as pessoas trabalham em grupos (e) com as tecnologias (analisavam-se as potencialidades das redes de computadores e *hardware*, *software*, serviços e técnicas associadas) (Wilson, 1991).

Numa perspetiva mais contemporânea, Koch (2008) sintetiza CSCW como a área de estudos que tenta compreender a interação social e o respetivo design, desenvolvimento e avaliação de sistemas técnicos que suportem essa mesma interação nas equipas e comunidades.

De forma mais prática, o conceito de *Business Process Re-engineering* (BPR) foca-se sobretudo na análise e redesenho de fluxos de trabalho e processos das organizações (Hammer & Champy, 1993). Por exemplo, usar tecnologias digitais para automatizar tarefas manuais ou minimizar os processos com vista a melhorar a performance em termos de custos, serviços, qualidade, etc. (Al-Khoury, 2013).

Com a evolução crescente da *internet* e especialmente das potencialidades da *Web*, as organizações compreenderam o seu potencial e começaram a desenvolver e a integrar múltiplas ferramentas e tecnologias, com o intuito de melhorar o desenrolar das suas responsabilidades e obter melhores resultados. Assim, o apoio e incentivo à interação e integração da *Web* nos sistemas governativos têm sido largamente difundido pela Comissão Europeia (CE). Este movimento pode ser genericamente definido como *E-Government* e é seguidamente apresentado.

3.7 E-Government: vantagens e desvantagens

Segundo a CE (2010), o *E-Government* é um instrumento de mudança que visa melhorar os processos organizacionais administrativos, assim como limitar os seus custos (Comissão Europeia, 2010). É geralmente definido como um serviço central que enfatiza a coordenação entre vários *stakeholders*, com o objetivo de desenvolver uma administração eficiente e eficaz no fornecimento de serviços aos cidadãos, através do aumento da participação dos cidadãos na tomada de decisões (Grönlund & Horan, 2004; Ho, 2002).

²² Por exemplo, compreender a *framework* entre as pessoas e o artefacto como uma relação funcional entre os membros e as ferramentas que suportam a colaboração. O mapeamento destas interações permite que os *designers* sigam o trajeto da informação no sistema e melhorem o seu *design* (Koch, 2008).

O *E-Government* implica três componentes, nomeadamente, as TIC (a), *stakeholders* (b) e os resultados (c) (Cumbie & Kar, 2014):

- a) A primeira refere-se à *internet*, aplicações baseadas na *Web*, plataformas e aplicações virtuais ligadas às tecnologias da informação e à computação móvel;
- b) Os *stakeholders* são os fornecedores e consumidores dos serviços de *E-Government* (i.e. *e-services*);
- c) Os resultados estão dependentes dos *e-services* que são desenvolvidos com o objetivo de melhorar e transformar as interações e relações entre os *stakeholders*; dar poder aos cidadãos através da transparência no acesso à informação; e aumentar a eficiência operacional governamental e a eficácia na redução da corrupção e custos (aumentando a transparência, conveniência e receita).

O *E-Government* pode ser visto como o veículo que transforma a administração pública: primeiro através do aumento da eficiência e eficácia; e depois na transformação da estrutura burocrática e grau de participação dos cidadãos (Cumbie & Kar, 2014).

O plano de ação do *E-Government* Europeu 2011-2015, desenvolvido pela Comissão Europeia (CE), defende que a ação conjunta no *E-Government* pode contribuir para melhorar a crise económica, através do uso mais eficiente dos recursos públicos e reduzindo os custos dos mesmos (Comissão Europeia, 2010).

O mesmo plano defende que a disponibilização de tecnologias, como as redes sociais, aumentou a responsabilidade dos cidadãos quando acedem a todos os tipos de serviço *online*. A Comissão acrescenta que é necessário implementar um modelo de *design*, produção e distribuição de serviços *online* que considere a colaboração entre cidadãos, empreendedores e sociedade civil. A combinação de novas tecnologias, especificações abertas, arquiteturas inovadoras e a disponibilização de informação do setor público pode acrescentar valor aos cidadãos, consumindo menos recursos (Comissão Europeia, 2010).

O plano de ação referido também salienta a importância da interoperabilidade, ou seja, a capacidade dos sistemas trocarem, processarem e interpretar informação corretamente. Este processo é mais que um desafio técnico, envolve aspetos legais, organizacionais e semânticos no manuseamento da informação. A CE defende que a interoperabilidade é uma condição essencial para que os serviços de *E-Government* sejam abertos e flexíveis e permitam a colaboração entre administrações europeias (Comissão Europeia, 2010).

Devido à evolução acelerada e inovadora da tecnologia, assim como a sua natureza disruptiva, os serviços públicos são forçados a adaptar-se constantemente a novas realidades (Al-Khouri, 2013).

A evolução constante do campo da tecnologia tem levado os governos e empresas a transitarem de uma mentalidade baseada no produto (*product-based*) para uma mentalidade e prática baseada na informação (*information-based*). O sucesso no domínio do *E-Government* é bastante determinado pela agilidade e flexibilidade das organizações para avaliar e alinhar estrategicamente os seus objetivos permitindo a inclusão de tecnologias facilitadoras (Al-Khouri, 2013).

Contudo, o desenvolvimento de plataformas centradas no utilizador não se deve limitar a ter em conta as interações simples e a acessibilidade dos conteúdos, deve igualmente alinhar o trabalho dos governos com as necessidades dos cidadãos para criar o bem-estar público económico e social (Al-Khouri, 2013) (Anexo 4).

Apesar das vantagens permitidas pelo *E-Government* (quer para os municípios como para as autarquias), dos incentivos da UE e da legislação portuguesa, e a emergência da necessidade em inovar e revolucionar as tecnologias integradas²³ nas autarquias, estas têm de considerar seriamente o investimento necessário para a construção das mesmas, tendo em conta que são geralmente dispendiosas (Kamal, Bigdeli, Themistocleous & Morabito, 2013). Outras desvantagens denunciam a dificuldade em desenvolver e integrar tecnologia de forma a satisfazer todos os *stakeholders*, internos e externos, assim como a complexidade em adaptar sistemas à estrutura hierárquica rígida, característica do sector público (Kamal et al., 2013).

Após a apresentação do conceito em causa e das respetivas mais-valias e desvantagens, importa também compreender como é que o mesmo evoluiu ao longo do tempo.

3.8 Evolução do *E-Government*

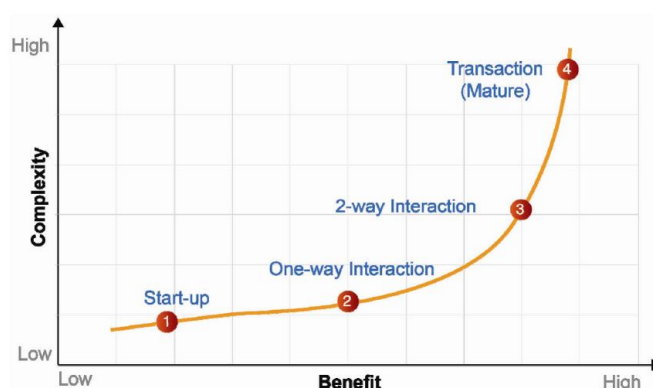
O *E-Government* nem sempre teve os mesmos contornos. As suas características foram-se adaptando à tecnologia e sociedade em mudança contante.

Um dos modelos iniciais era constituído por quatro fases (Gráfico 4), nomeadamente (Al-Khouri, 2013):

1. Arranque (*start-up*): fase que incorpora a presença *online*, através da criação de um *website*, disponibilização de informação e alguma interação com os cidadãos;

²³ *Integration Technologies* (IntTech), i.e. tecnologias integradas (Kamal et al., 2013).

2. Interação unidirecional (*one-way interaction*): fase que envolve criar *links* para alcançar disponibilizar materiais importantes para os cidadãos (por exemplo, documentos, formulários, relatórios, legislação, etc.);
3. Interação bidirecional (*two-way interaction*): fase onde os portais interativos dos governos disponibilizam serviços *online* e aumentam a experiência de utilização (por exemplo, formulários para pagamentos de taxas descarregáveis);
4. Transação/maturação (*transaction/mature*): fase que ocorre quando todas as transações administrativas são conduzidas *online* (disponíveis todos os dias a qualquer hora).

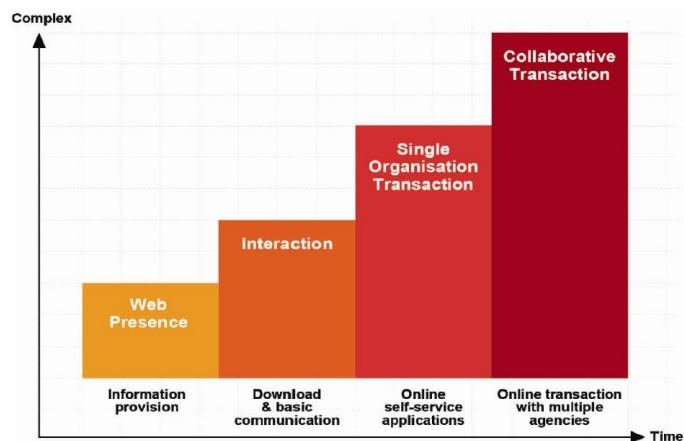


(Al-Khouri, 2013)

Gráfico 4: Um dos primeiros modelos e respectivas fases sobre o E-Government

Um modelo posterior mais aprimorado (Gráfico 5) mantém a primeira e segundas fases intactas, mas altera as últimas duas, nomeadamente limitando a terceira etapa a apenas uma organização (*single organisation transaction*) e alargando horizontes na quarta (*collaborative transaction*), na qual o *E-Government* se transforma numa espécie de *one-stop-shop*²⁴ que implica necessariamente a colaboração entre os vários agentes do governo com vista à adoção de tal modelo.

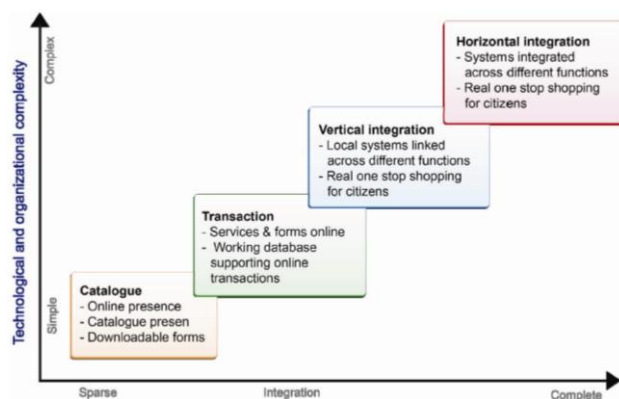
²⁴ Expressão estrangeira que define um espaço ou serviço único que disponibiliza uma gama variada de serviços.



(Al-Khouri, 2013)

Gráfico 5: Segundo Modelo de E-Government

Sob este último modelo, foi desenvolvido um terceiro (Gráfico 6) que recoloca a componente transacional na segunda fase e divide a terceira em duas. Neste novo modelo, a terceira fase pretende que os governos iniciem a transformação dos seus processos e serviços, em vez de uma mera automação dos mesmos, ou seja, procuram-se integrar as várias funções governativas entre os diferentes níveis (i.e. municipal, regional nacional, etc.). A quarta fase deste novo modelo foca-se na integração de diferentes funções, com vista ao fornecimento de um serviço e experiência do tipo *one-stop-shopping* aos cidadãos. O principal problema desta fase é a resolução de conflitos gerados pela integração de requisitos heterogêneos (Layne & Lee, 2001).

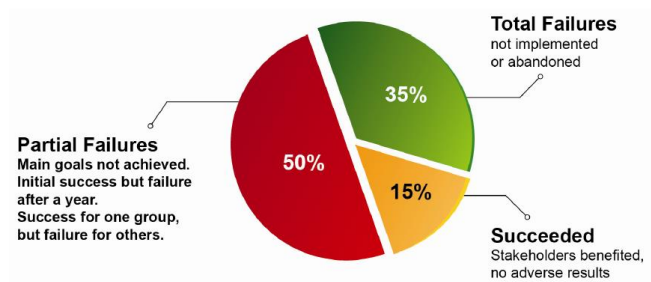


(Al-Khouri, 2013)

Gráfico 6: Terceiro Modelo de E-Government

Contudo, alguns estudos (Heeks, 2006; Stanforth, 2010) indicam que apenas 15% dos projetos de *E-Government* são bem-sucedidos (i.e. os *stakeholders* beneficiam), 50% falham parcialmente (ou seja, alguns objetivos centrais não são alcançados, ou funcionam no início e deixam de funcionar depois ou simplesmente não servem os

interesses de todos os envolvidos) e os restantes 35% são fracassos totais (projetos que não são implementados ou foram abandonados) (Gráfico 7).

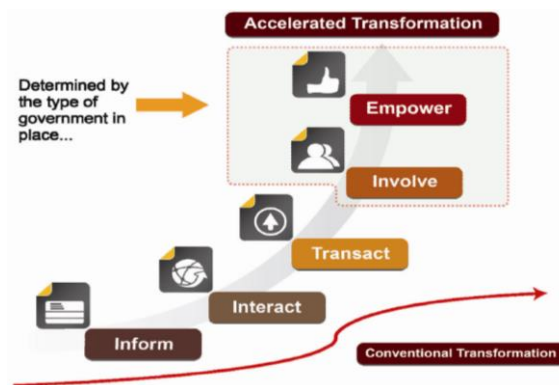


(Al-Khour, 2013)

Gráfico 7: Feedback dos projetos de E-Government

Estes números podem ser justificados pelo facto da tecnologia ter uma evolução dinâmica e rápida, que os governos, lentos e burocráticos, não conseguem acompanhar, sendo geralmente os últimos a adotarem tecnologias de topo. Pelo contrário, o setor privado procura sustentar e desenvolver as tecnologias atempadamente para manter a competitividade (Al-Khour, 2013).

Um modelo (Gráfico 8) mais recente de *E-Government* indica que a postura perante o mesmo deve ser diferente. Ou seja, os governos devem distanciar-se dos modelos utópicos anteriores (que partiam da mera presença online até à ideia de *one-stop-shop* e de participação política ativa do cidadão) e centrar-se naquilo que está ao seu alcance: o nível de envolvimento do cidadão e o seu poder de decisão está dependente do quadro político do local e os outros três fatores (informação, interação e transação) dependem de considerações comerciais e económicas (Al-Khour, 2013).



(Al-Khouri, 2013)

Gráfico 8: Modelo de E-Government mais recente

Assim, o *E-Government* não só engloba a utilização de tecnologias digitais para ativar processos, mas também procura repensar e transformar a forma como as instituições operam, tendo em conta as necessidades dos cidadãos e tendo em conta os seus benefícios. O sucesso dos projetos de *E-Government* vai depender da sua capacidade para atravessar as barreiras existentes entre instituições e os seus próprios departamentos (Al-Khouri, 2013; Capannelli, 2013).

Visto que as plataformas de *E-Government* são um bem público, estas devem estar preparadas para receber todas as pessoas, independentemente das suas incapacidades ou grau de literacia digital²⁵, ou seja, devem ser inclusivas²⁶ (Cumbie & Kar, 2014).

A temática em análise tem despertado a atenção de inúmeras entidades que, por sua vez, têm gerado recomendações fruto da análise da integração do *E-Government* na sociedade. Numa perspetiva mais global, os autores Cumbie & Kar (2014) salientaram a existência de duas aproximações (ou abordagens) que os governos podem tomar face à implementação de *E-Government* tendo em conta as circunstâncias e limitações dos mesmos.

²⁵ A literacia digital ou *e-literacy* define-se como “the awarenesses, skills, understandings, and reflective approaches necessary for an individual to operate comfortably in information-rich and IT-enabled environments” (Martin & Ashworth, 2004).

²⁶ O estudo mencionado refere-se à inclusão como a eficácia e acessibilidade que devem constar nos *websites* das autarquias locais e plataformas de *e-government* (Cumbie & Kar, 2014:4).

3.9 Posturas a adotar na implementação do *E-Government*

Apesar dos incentivos e guias com vista à implementação de serviços de *E-Government* do tipo *one-stop-shop*, nem todos os governos têm capacidade para implementar estes sistemas devido a limitações de carácter social, económico ou de liberdade na tomada de decisão. Assim, segundo Cumbie & Kar (2014), é necessário que as administrações tomem uma decisão estratégica face ao *E-Government* escolhendo uma aproximação idealista ou pragmática.

A primeira (i.e. idealista) refere-se ao *E-Government* como um serviço do tipo *one-stop-shop* que se define como uma rede coordenada entre diferentes *stakeholders* com vista à maximização da eficiência e eficácia da administração. Esta articulação, por sua vez, visa fornecer um serviço de melhor qualidade aos cidadãos e aumentar a participação pública de forma democrática nos processos de tomada de decisão (Cumbie & Kar, 2014; Grönlund & Horan, 2004). Nesta postura, compara-se o *E-Government* ao *E-Commerce*, ou seja, como uma plataforma centralizada que fornece uma série de serviços e/ou produtos a um público específico. Se os governos decidirem desenvolver este tipo de sistemas, necessitaram de alocar recursos e investimentos para que os objetivos sejam alcançados. Tal como acontece no setor privado, o investimento constante nas TIC permite a manutenção da competitividade das empresas (Cumbie & Kar, 2014).

Por exemplo, se os governos estiverem limitados por questões de ordem social, política ou económica e o desenvolvimento de *one-stop-shops* não for uma opção, poderão adotar a aproximação pragmática. Esta rejeita o paralelismo entre *E-Government* e *E-Commerce* defendendo que se distinguem pela sua capacidade de inclusão, ou seja, o primeiro visa a maximização da inclusão e o segundo apenas dos utilizadores capazes de dar lucro à plataforma (Cumbie & Kar, 2014). Além deste pensamento, a aproximação pragmática defende o desenvolvimento de serviços para grupos de *stakeholders* específicos (mesmo que sejam a partir de plataformas *mobile*), em vez da ideia de *one-stop-shop*. A tomada desta perspetiva resulta no acesso dos utilizadores a um determinado serviço no âmbito digital, pessoal ou por telefone para as pessoas sem literacia digital (Cumbie & Kar, 2014).

A postura pragmática também reconhece e utiliza recursos disponíveis *online* para satisfazer alguns dos objetivos dos serviços de *E-Government* (por exemplo, uso das redes sociais (*Facebook*, *Twitter*, etc.), *chats*, sistemas de localização (*Google Maps*), etc.) em vez de desenvolver os seus próprios serviços internos por completo. Neste sentido, o papel do governo muda de um fornecedor de plataforma e serviço para um fornecedor de informação, que atua lado a lado com os cidadãos e *stakeholders* interessados. Assim, a aproximação pragmática defende a disponibilização de serviços *online* tirando partido das ferramentas já existentes. O risco de falha destas plataformas

dedicadas é o mesmo que as *one-stop-shops*, visto que podem nunca alcançar a maximização do seu uso e total inclusão de todos os cidadãos (Cumbie & Kar, 2014:13).

No caso da CMAH e devido às limitações de ordem temporal e económica, optou-se pela aproximação pragmática. A presente investigação visa desenvolver uma lista de requisitos funcionais e técnicos que devem estar presentes numa plataforma de apoio à calendarização e divulgação da agenda municipal de Angra do Heroísmo. Para validar a lista mencionada, foi desenvolvido um protótipo que usufruiu de alguns mecanismos disponibilizados *online* para potenciar a sua operabilidade.

Existem alguns aspetos a ter em conta antes de adotar os princípios do *E-Government*. Os governos têm de considerar três dimensões de mudança, quando implementam uma nova tecnologia que visa a transformação (Al-Khouri, 2013; West, 2004):

- a) Ponderar entre modificação de curto-prazo vs. modificação de longo-prazo;
- b) Ponderar entre grande modificação vs. pequena modificação;
- c) Ponderar entre alteração tecnológica vs. alteração política ou institucional;

É necessário que os governos compreendam até que ponto é que pretendem transformar a sua organização e quais são os impactos da mesma. No caso da presente investigação, foi a CMAH que reconheceu a necessidade e decidiu procurar uma solução. Os responsáveis da instituição decidiram fazer uma modificação de curto a médio prazo (com uma duração de aproximadamente um ano), de pequena dimensão (porque apenas envolve a componente de gestão da oferta cultural) e adotar uma alteração tecnológica em vez da política ou institucional (visto que decidiram desenvolver a plataforma *Web*).

Após a apresentação do conceito, tornou-se igualmente importante determinar qual o estado atual do *E-Government* autárquico em Portugal.

3.10 Estado do *E-Government* autárquico em Portugal

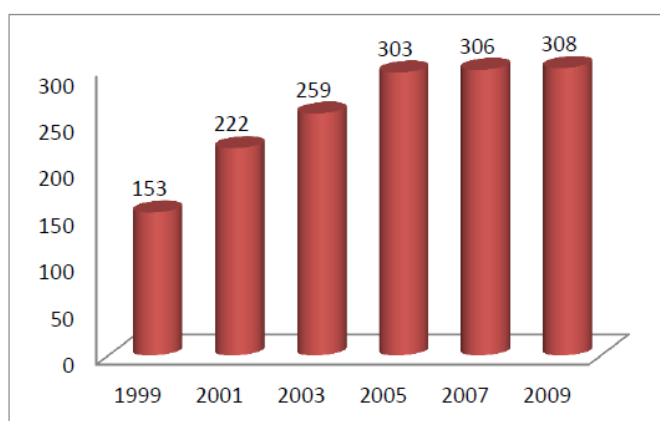
Desde as pequenas às grandes autarquias, todas tendem a construir e a operar um *website* próprio com vista à disponibilização de informação ou serviços ao público em geral (Abramowicz, Karsenty, Olmstead, Peinel, & Tilsner, 2005).

Um estudo (Santos & Amaral, 2012) sobre a presença das Câmaras Municipais Portuguesas na *internet* revelou que entre 1999 e 2009, o número destas instituições com presença *online* aumentou de 153 para 308 (Gráfico 9). Além da presença, foi analisada a maturidade de 305 dos *websites* mencionados:

- No 4º nível (máximo) de maturidade, que implica a existência de serviços totalmente desmaterializados (i.e. pedido de formulários, acompanhamento

e entrega e pagamento online), foram identificadas seis Câmaras Municipais (1,97% da amostra);

- No 3º nível, que permite a disponibilização de mecanismos de comunicação (i.e. *download* e *upload* de formulários e consultas do estado de processos), existiam 102 Câmaras Municipais (cerca de 33,44% da amostra);
- No 2º nível, que se refere à possibilidade de *download* de formulários, estavam 159 Câmaras Municipais (ou seja, 52,13%, mais de metade da amostra);
- No 1º nível (mínimo) de maturação, correspondente apenas à disponibilização de informação *online*, continha 38 Câmaras Municipais (12,46% da amostra).



(Santos & Amaral, 2012)

Gráfico 9: Número de websites das autarquias portuguesas entre 1999 e 2009

Numa apreciação global, os autores do estudo mencionado afirmam que a qualidade dos *websites* das Câmaras Municipais portuguesas é positiva, contudo salientam que ainda há espaço para melhorar as plataformas (Santos & Amaral, 2012).

Neste estudo, os *websites* melhor classificados foram os das Câmaras Municipais do Porto²⁷, Almada²⁸ e Seixal²⁹. Já o da CMAH foi situado no nível 1 de maturidade e na posição 276 de 305. Contudo, desde o ano de 2012 até à atualidade o *website* da CMAH tem vindo a evoluir e a disponibilizar outros serviços aos seus visitantes, a investigação

²⁷ Disponível em www.cm-porto.pt (consultado a 21/11/2014). Esta plataforma foi reestruturada em 2014, o que poderá interferir com uma futura avaliação.

²⁸ Disponível em www.m-almada.pt (consultado a 21/11/2014).

²⁹ Disponível em www.cm-seixal.pt. (consultado a 21/11/2014).

desenvolvida ao longo deste documento é reflexo desse empenho. Assim, espera-se que a posição da plataforma angrense melhore em estudos futuros.

O Plano de Ação do *E-Government* Europeu 2011-2015, desenvolvido pela Comissão Europeia (CE), salienta a necessidade de impulsionar o *empowerment*, ou seja, incentivar cidadãos, empresas e organizações a serem proactivas na sociedade e a usarem novas ferramentas tecnológicas. Os serviços públicos podem melhorar a sua eficiência e aumentar a satisfação dos utilizadores se alcançarem as suas expectativas e se forem desenhados em colaboração com os utentes, de acordo, sempre que possível, com as suas necessidades. Além disto, a usabilidade e acesso aos serviços deve ser disponibilizada em múltiplos canais (por exemplo, *internet*, TV, dispositivos móveis, etc.) (Comissão Europeia, 2010).

A inovação está cada vez mais dependente da interação de entidades ligadas em rede. Assim, o PEDIT aconselha que o desenvolvimento local seja impulsionado através de várias iniciativas. Entre outras, destacam-se as que estão relacionadas com a natureza da presente investigação:

- Apoios às empresas com vista à inovação. Estas ajudas podem ser de cariz financeiro ou através do apoio na elaboração de protótipos, *designs*, patentes, capital-semente, etc.
- Incentivos à transferência de conhecimento, ou seja, formações, bolsas de estágios científicos, projetos conjuntos universidade-empresa, consultoria, etc.
- Suporte aos organismos locais, através do suporte a aplicações-piloto/demonstrações de novos produtos/serviços nos organismos locais, etc. (AGESPI, 2013).

O Plano de Ação 2011-2015 para o *E-Government* desenvolvido pela Comissão Europeia (2010) defende ainda que os utilizadores devem ter um papel ativo na conceção e produção de serviços públicos, a fim de cumprir as suas necessidades (Comissão Europeia, 2010).

Após esta contextualização, dá-se início à apresentação da componente mais prática desta investigação que se foca apenas no contexto angrense.

CAPÍTULO 4. CONCEPTUALIZAÇÃO DE UMA PLATAFORMA WEB, PARA A CALENDARIZAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA OFERTA CULTURAL DO MUNICÍPIO DE ANGRA DO HEROÍSMO

Este capítulo dedica-se à compreensão da organização administrativa da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo (Secção 4.1) e à conceptualização da plataforma *web*, destinada à calendarização e divulgação da oferta cultural angrense (Secções 4.2 a 4.11).

4.1 Funcionamento da calendarização e divulgação da oferta cultural angrense

Nesta secção procede-se à análise da legislação que define a organização da CMAH (Subsecção 4.1.1) e sobretudo à compreensão das competências dos grupos de trabalho relacionados com o objeto de estudo, nomeadamente, Unidade de Promoção Municipal e Cultura (UPMC) (Subsecção 4.1.2), Gabinete de Apoio à Presidência (GAP) (Subsecção 4.1.3) e SOI (Subunidade Orgânica Informática) (Subsecção 4.1.5). Esta recolha foi efetuada através das técnicas *service blueprint* (Subsecções 4.1.6, 4.1.7 e 4.1.8) e *focus group* (Subsecção 4.1.9). A informação obtida permite compreender e sintetizar o papel da autarquia na oferta cultural municipal (Subsecção 4.1.10).

4.1.1 Estrutura orgânica da CMAH

Com o intuito de conhecer como é que a autarquia de Angra do Heroísmo está estruturada e para compreender como é que a Instituição lida com o processo estudado, procedeu-se à consulta da legislação, que decreta qual é a arquitetura de funcionamento da CMAH.

De acordo com a alínea a), do n.º 1, do artigo 9.º, do Decreto-Lei n.º 305/2009, de 23 de outubro, a CMAH assenta numa Estrutura Hierarquizada (Figura 6) que exerce o suporte e organização dos serviços municipais e respetivos trabalhos operativos através de unidades flexíveis.

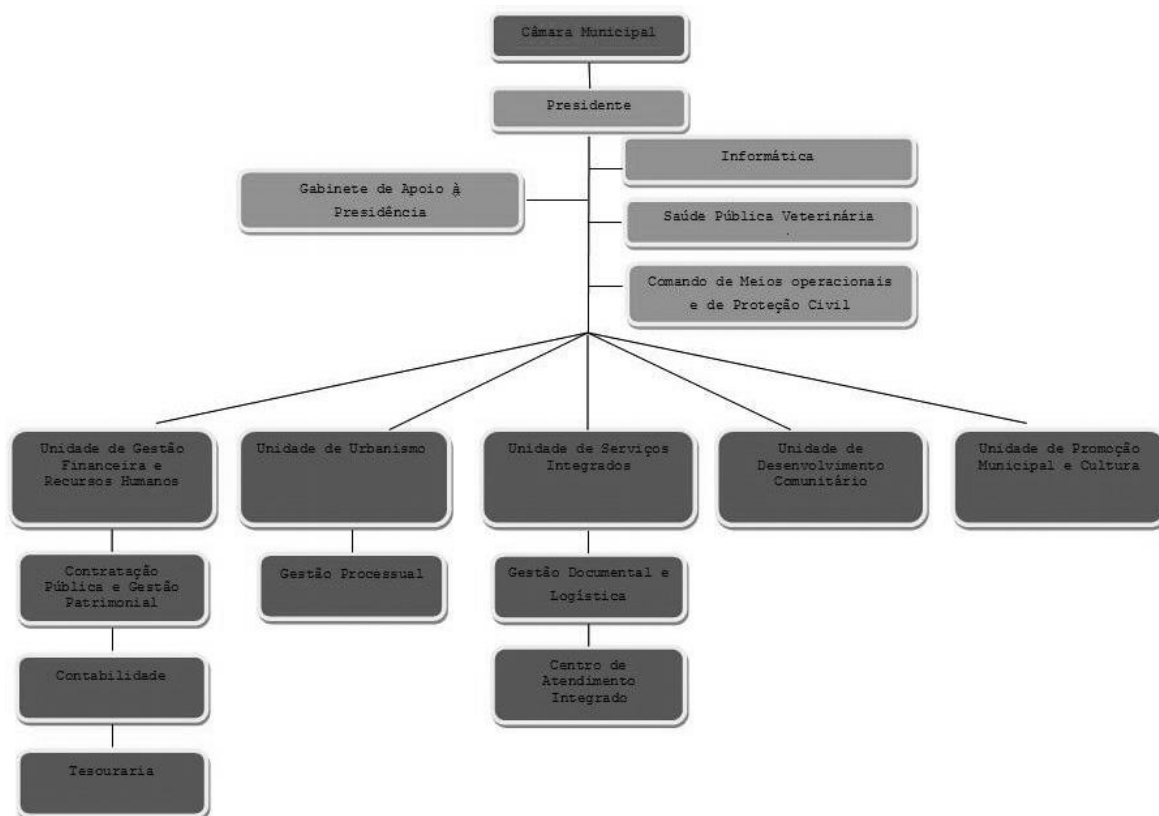


Figura 6: Organização administrativa da CMAH (representação esquemática)

Após a deliberação de 27 de dezembro de 2012, a Assembleia Municipal de Angra do Heroísmo aprovou o atual modelo de organização interna baseado numa estrutura flexível constituída por cinco unidades orgânicas flexíveis. De acordo com o referido na secção "Identificação da estrutura flexível", do "Modelo de estrutura flexível da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo", (DR nº 28, 8 de fevereiro de 2013), estas definem-se como componentes variáveis da organização dos serviços municipais, que procuram assegurar a otimização dos recursos e constante adaptação às necessidades.

Na Câmara Municipal em análise foram criadas cinco unidades, nomeadamente:

- Unidade de Gestão Financeira e Recursos Humanos;
- Unidade de Urbanismo;
- Unidade de Serviços Integrados;
- Unidade de Desenvolvimento Comunitário;
- Unidade de Promoção Municipal e Cultura (UPMC).

Todas as unidades têm competências próprias e comuns, contudo no âmbito desta investigação, importou conhecer algumas das responsabilidades da UPMC.

4.1.2 Competências da Unidade de Promoção Municipal e Cultura (UPMC)

De entre as várias responsabilidades desta unidade, referidas na secção "Unidade de Promoção Municipal e Cultura", do "Modelo de estrutura flexível da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo" (DR nº 28, 8 de fevereiro de 2013), salientam-se aquelas que estão intimamente relacionadas com o objeto de estudo.

No âmbito da promoção territorial e turismo, e de acordo com a alínea 2.3) do decreto-lei mencionado, é da competência da UPMC planejar e desenvolver ações de promoção integrada do concelho.

De acordo com as alíneas 3.4) e 3.6) da secção mencionada, cabe à UPMC gerir os museus, edifícios e sítios classificados como municipais, e a responsabilidade pela conservar, reabilitar, revitalizar e promover o património histórico e arqueológico do concelho.

Na área cultural e segundo as alíneas 4.1), 4.2), 4.3), 4.4) e 4.5) da secção em análise, compete à UPMC promover e executar ações com vista à dinamização cultural; garantir a gestão dos recintos culturais; conceber e organizar iniciativas culturais de carácter municipal e intermunicipal, assim como programas de criação cultural; estabelecer contacto com entidades da administração central, regional, local, organismos internacionais e associações da área cultural, que visem realizações no concelho; e finalmente conceber e organizar iniciativas e programas culturais que fomentem as artes no município.

A UPMC também detém um papel central na promoção do concelho. Destacam-se algumas das suas competências, de acordo com as alíneas 6.2), 6.3), 6.8) e 6.10) da secção referente a esta unidade. Cabe a esta unidade a responsabilidade de recolher propostas e certificar a informação aos munícipes sobre a atividade municipal, para inclusão nas publicações municipais e portal do Município. Igualmente, a UPMC deve promover e participar no desenvolvimento de ações de promoção do Município e de divulgação da sua imagem. Por fim, salienta-se a sua obrigação em assegurar e apoiar ao nível das relações públicas e marketing e estabelecer o intercâmbio informativo com os órgãos da comunicação social, nomeadamente para divulgação de comunicados, informações, iniciativas e outras matérias de interesse do Município.

É no âmbito dos sistemas de informação e suporte, sob a responsabilidade da UPMC, segundo a alínea 7.1) da secção mencionada, que se destaca a principal competência que mais interfere com esta investigação, nomeadamente, a responsabilidade de garantir a atualização do sistema de informação de suporte ao acompanhamento da atividade municipal, no âmbito da promoção municipal e cultural, que permita a avaliação dos resultados da mesma – é este facto que justifica algumas decisões técnicas da plataforma proposta.

Além destas competências, a UPMC trabalha em contacto permanente com a Subunidade Orgânica Informática (SOI) e o Gabinete de Apoio à Presidência (GAP). Ambas são identidades internas da CMAH que detêm obrigações relacionadas com o objeto desta investigação, assim justifica-se a necessidade de serem apresentadas seguidamente.

4.1.3 Competências do Gabinete de Apoio à Presidência (GAP)

O Gabinete de Apoio à Presidência (GAP) é também um órgão interno da CMAH cujas suas competências estão relacionados com o desenvolvimento desta investigação. De todas as obrigações enunciadas na secção "Gabinete de Apoio à Presidência", do "Modelo de estrutura flexível da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo" (DR nº 28, 8 de fevereiro de 2013), destacam-se as alíneas 1), 4), 5), 7), 8) e 9).

Cabe ao GAP assegurar a representação do Presidente da Câmara Municipal, assim como coordenar e organizar a agenda e as audiências públicas. É este gabinete que coordena e articula a divulgação da atividade da Câmara, dos seus serviços e da informação de interesse público (através de meios próprios e de meios externos).

Também está reservada ao gabinete, a responsabilidade de articular e estudar propostas de publicidade institucional e promocional da Câmara e, finalmente, de coordenar e acompanhar a preparação das cerimónias protocolares, dos atos públicos e outros eventos promovidos pela Autarquia.

4.1.4 Coordenação entre GAP e UPMC

Após a apresentação da UPMC e GAP, e respetivas competências, importa salientar as obrigações da UPMC segundo o referido na secção "Unidade de Promoção Municipal e Cultura", do "Modelo de estrutura flexível da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo" (DR nº 28, 8 de fevereiro de 2013), no que respeita à articulação com o GAP enunciadas nas alíneas 6.5), 6.7) e 6.9) da lei mencionada.

É obrigação da UPMC apoiar o GAP na organização de visitas ao concelho, no âmbito da receção de entidades individuais ou coletivas. Igualmente assegurar a preparação de convites para atos e eventos de iniciativa municipal e participar na sua organização, em articulação com o GAP. Por fim, preparar notas informativas para os órgãos de comunicação social.

Todos estes processos acabam por recorrer parcial ou totalmente a ferramentas digitais. Neste sentido, importa conhecer quais são as responsabilidades da identidade competente.

4.1.5 Competências da Subunidade Orgânica Informática (SOI)

As competências da SOI estão dependentes do Presidente da Câmara Municipal segundo o referido na secção "Dependente do Presidente da Câmara Municipal - Informática", do "Modelo de estrutura flexível da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo", (DR nº 28, 8 de fevereiro de 2013).

Destacam-se algumas das competências desta subunidade, devido à sua interferência com a arquitetura da plataforma desenvolvida nesta investigação, nomeadamente, as alíneas 1), 2), 5), 6), 8), 9) e 10).

Os primeiros três pontos colocam na SOI, sob dependência do Presidente da Câmara, as responsabilidades:

- De apoiar as decisões técnicas face ao modelo lógico e físico das bases de dados e plataformas tecnológicas (com vista a garantir a modernização, otimização e normalização do funcionamento dos serviços municipais);
- De administrar a arquitetura de sistemas de informação e comunicações do Município, mantendo-os atualizados e garantindo a sua operacionalidade, disponibilidade e salvaguarda;
- De garantir a disponibilidade de equipamentos, de aplicações e de apoio ao utilizador;
- De definir e implementar políticas de segurança nos sistemas informáticos (acessos, autenticação e partilha).

Os restantes pontos estão intimamente relacionados com a presente pesquisa pois referem que as obrigações da SOI, sob dependência do Presidente da Câmara, assentam na promoção do planeamento e gestão de conteúdos (intranet e *internet*), gerindo as bases de dados e arquivos digitais internos, que possam ser acessíveis aos munícipes para consulta. Igualmente, no âmbito dos projetos de cariz tecnológico, ou em matéria de sistemas de informação e comunicação do município, o SOI deverá fazer parte do planeamento e gestão das fases de implementação, no âmbito das suas competências, monitorizando o seu efetivo desenvolvimento, teste e implementação. Por fim, este órgão interno deve identificar, realizar propostas e controlar ações no âmbito das necessidades de *development* e/ou correção dos sistemas em uso no município.

Conhecidas as responsabilidades dos diversos grupos de trabalho internos da CMAH, que interferem diretamente com a presente investigação, foi necessário perceber como é que funcionavam em conjunto. Assim, recorreu-se a duas técnicas para obter informação sobre este assunto, nomeadamente: *service blueprint* e *focus group*.

4.1.6 Aplicação da técnica *service blueprint*

Service blueprinting é uma técnica flexível que auxilia os administradores das empresas a analisar e a desenhar o processo dos serviços que prestam aos seus clientes. A técnica permite representar visualmente processos dinâmicos, assim como detetar passos deficientes que podem ser melhorados (Bitner, Ostrom, & Morgan, 2007).

A técnica permite que todos os membros da organização visualizem um serviço de forma esquemática (i.e. apresentação de processos dinâmicos de uma forma visual), fornecendo uma base comum a partir da qual se expõem os pontos críticos de contacto com o cliente, a sequencialidade das tarefas e outros aspetos da experiência funcional e emocional sentida pelo cliente. No fundo, trata-se de uma forma de representar visualmente um evento dinâmico, que acontece ao longo do tempo (Bitner et al., 2007).

A aproximação em causa pode ser utilizada para redesenhar a estratégia global de uma organização ou apenas um processo. Este fator torna a técnica bastante útil do ponto de vista da administração (Bitner et al., 2007).

Os serviços são providos ou cocriados para/com clientes (por exemplo, telecomunicações, saúde, finanças, etc.). Ao contrário dos produtos físicos, os serviços são dinâmicos e desenrolam-se ao longo do tempo, através de uma sequência ou conjunto de atividades e passos que pretendem funcionar eficientemente (Bitner et al., 2007). Para tal, será necessário que toda a sequência de atividades seja coordenada e gerida como um todo ao longo do tempo, com ênfase na inclusão dos recursos e passos que produzam valor para o cliente (Bitner et al., 2007). Os problemas na qualidade dos serviços estão recorrentemente relacionados com um mau *design* das atividades (i.e. *workflows*) (Bitner et al., 2007).

Após a apresentação da técnica *service blueprint*, será importante dar a conhecer as suas componentes e a respetiva adaptação à presente investigação.

4.1.7 Componentes da *service blueprint*

A técnica *service blueprint* permite descrever um determinado serviço numa tabela, que organiza as diversas ações ao longo do tempo (ver exemplo, Figura 7) de acordo com cinco componentes (Bitner et al., 2007):

- Ações do cliente: inclui todos os passos que são realizados no processo pelo cliente. No caso da presente investigação, e tendo em conta as máximas do *E-Government*, considerar-se-ão as ações do município.
- No palco, Contacto visível, Ações dos colaboradores: esta linha destina-se às ações de primeira linha dos colaboradores, ou seja, ao contacto com o cliente. Na presente investigação, trata-se das ações dos colaboradores da CMAH em contacto com o município.

- Linha da visibilidade: tudo o que aparece acima da linha da visibilidade é visto pelo cliente (neste caso, munícipe) e o que está abaixo é invisível.
- Nos bastidores, Contacto invisível, Ações dos colaboradores: aqui são expostas todas as ações dos colaboradores que são invisíveis para o cliente (neste caso, munícipe), mas que fazem parte do serviço.
- Processos de suporte: esta linha destina-se a todos os processos que não são realizados em contacto com o cliente (munícipe), mas que fazem parte do serviço e que têm de acontecer para que o mesmo seja efetuado.
- Evidência física: destina-se a descrever que fatores (físicos ou não) dão a entender que o serviço está a decorrer. Tendo em conta que a presente investigação assentará numa plataforma virtual, é esta que deve indicar em que estado se encontra cada evento.

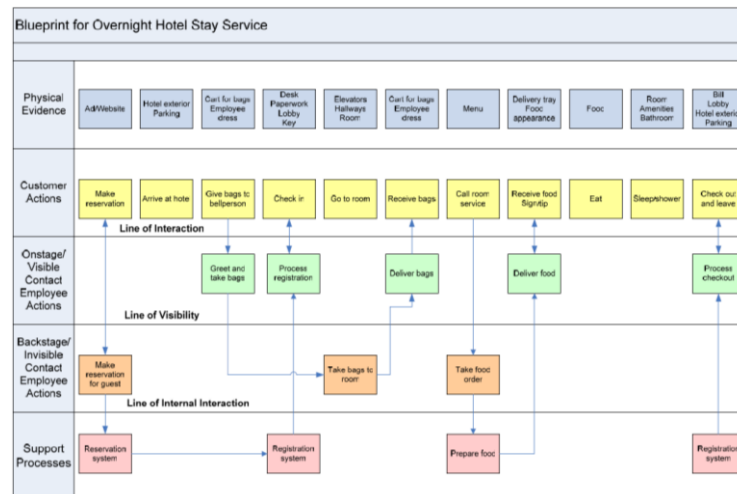


Figura 7: Exemplo de uma service blueprint de um hotel

A presente investigação adaptou o esquema base da *service blueprint* à sua realidade, nomeadamente, substituindo o cliente por munícipe (respeitando as máximas do E-Government) e a evidência física por evidência virtual (tendo em conta que o estado do processo será representado na plataforma Web conceptualizada). Igualmente, face às responsabilidades dos colaboradores e à estrutura organizacional da CMAH (nomeadamente, hierárquica flexível), optou-se por segmentar e enfatizar os vários grupos de trabalho.

4.1.8 Aplicação da técnica *service blueprint* na CMAH

Após o entendimento da técnica *service blueprint* preparou-se a sua aplicação na CMAH, nomeadamente, agendando um encontro com vários colaboradores, onde se planeava realizar uma apresentação sucinta da técnica, uma série de questões que impulsionariam a discussão e o preenchimento uma tabela do tipo *service blueprint*.

Contudo, antes da aplicação real da técnica realizou-se um teste piloto para identificar possíveis falhas. O resultado desta experiência, que contou com a participação de alguns colaboradores da CMAH, revelou que a técnica selecionada não seria adequada, à análise dos processos de calendarização e divulgação da oferta cultural da autarquia.

Este chumbo é motivado, essencialmente, por dois fatores:

1. Trata-se de uma técnica muito complexa, que possuiu uma lógica sequencial semelhante à linguagem computacional. Tal facto dificulta o seu entendimento por quem não está habituado a um modelo mental baseado em processos computacionais.
2. Além disto, a materialização da *service blueprint* numa tabela dificulta a representação de opções múltiplas, como acontece no processo em estudo (cada evento tem características diferentes e, por isso, passa por ações diversificadas).

Assumindo estas falhas, a intenção de uso desta técnica, em grupo, foi abandonada. A Figura 8 apresenta o resultado do teste piloto realizado, e torna evidentes as limitações de representação da técnica, quando aplicada a um processo que não é linear.



Figura 8: Service blueprint da calendarização, organização e divulgação de eventos da CMAH

Embora esta representação do processo se tenha revelado débil, a discussão aberta, necessária para a sua elaboração, permitiu que o investigador ganhasse uma noção mais clara das etapas e pessoas envolvidas no agendamento e divulgação de eventos na autarquia angrense.

Após a apresentação da técnica, e justificação do seu abandono para aplicação numa escala maior (maior número de colaboradores), sintetiza-se aquele que foi um dos mais ricos instrumentos de recolha de informação desta dissertação: o *focus group*.

4.1.9 Aplicação da técnica *focus group*

Para apreender as etapas do processo de calendarização e divulgação de eventos da CMAH assim como as responsabilidades dos colaboradores intervenientes no processo, foi decisiva a técnica do *focus group*.

Recorde-se que o investigador esteve envolvido na instituição durante grande parte da pesquisa. Tal facto permitiu que o mesmo se dirigisse a determinados colaboradores (principalmente aqueles que interferem no processo estudado) de forma aberta e sempre que necessário para obter informação. Além destas interações pontuais, e geralmente dirigidas às pessoas mais próximas do investigador, a principal fonte de dados trabalhados teve origem num grupo de discussão (ou *focus group*).

O *focus group* é uma técnica que envolve a realização de uma entrevista de grupo profunda, na qual os participantes são escolhidos seletivamente permitindo o foco num determinado tema. Apesar destes intervenientes não serem necessariamente representativos da população, permitem a delimitação e discussão profunda de um assunto (Thomas, MacMillan, McColl, Hale, & Bond, 1995).

A técnica é uma forma de recolher informação sobre as opiniões e atitudes dos utilizadores – é um método indireto de estudo do seu comportamento que requer que os mesmos imaginem o produto a desenvolver (Vu & Proctor, 2011).

Em termos de desenvolvimento de produtos multimédia, há três momentos onde a técnica pode ser utilizada: definição das necessidades dos utilizadores, teste do conceito, e avaliação do impacto técnico de uma proposta de solução (Vu & Proctor, 2011).

Um dos objetivos da realização de *focus groups* prende-se com a identificação de problemas dos utilizadores de uma determinada população. Cada problema identificado representa uma oportunidade para criar uma solução, com base num produto *Web* ou aplicação que vá ao encontro das necessidades da população em estudo. É importante construir uma discussão em torno dos objetivos, ambientes, problemas e tarefas dos utilizadores, a fim de compreender o seu comportamento (i.e. tarefas) (Vu & Proctor, 2011).

Cada participante do *focus group* deve representar um grupo de pessoas diferente (utilizadores internos e externos). Na discussão, devem ser captadas as tarefas discutidas, os comentários em torno das mesmas e a relação entre elas (Vu & Proctor, 2011).

Neste sentido, e tendo em conta a natureza sistémica do objeto de estudo, compreende-se que o *focus group* seja uma técnica apropriada para recolher a informação pretendida.

O investigador (i.e. observador) participou ativamente no planeamento e aplicação do *focus group*, definindo os seus objetivos³⁰, tópicos e questões a abordar, relativamente ao problema a estudar. A discussão aberta permitiu uma recolha de informações rica.

A sessão de *focus group* teve lugar no dia 11 de fevereiro de 2015 na Casa do Moinho em Angra do Heroísmo (espaço sobre a responsabilidade da CMAH) e teve a duração aproximada de 1h15min. Participaram oito pessoas, todas de diferentes responsabilidades e níveis hierárquicos (Tabela 9).

Tabela 9: Lista de participantes do focus group

Participantes do <i>focus group</i>		
Código do participante	Cargo	Departamento/Unidade
FG-P1	Vereador	Executivo Camarário ³¹
FG-P2	Vereador	Executivo Camarário
FG-P3	Chefe de Divisão	Unidade de Promoção Municipal e Cultura
FG-P4	Técnico Superior	Unidade de Promoção Municipal e Cultura
FG-P5	Chefe de Divisão	Unidade de Desenvolvimento Comunitário
FG-P6	Técnico Superior	Unidade de Desenvolvimento Comunitário (Gabinete de Desporto)
FG-P7	Coordenadora Técnica	Centro de Atendimento Integrado
FG-P8 ³²	Diretor Executivo	Associação Regional de Turismo

³⁰ O *focus group* realizado pretendeu compreender a problemática em estudo de forma mais aprofundada, tendo em conta o papel de cada um dos intervenientes no processo, assim como discutir os requisitos funcionais e técnicos que deveriam estar presentes na plataforma prototipada.

³¹ Este Vereador participou no *service blueprint*.

Obtendo-se a autorização de todos os participantes, a discussão foi gravada em áudio para facilitar a análise posterior da informação recolhida. Depois da apresentação dos motivos para o encontro, deu-se início à discussão. Foi fornecido um “guia do participante”, onde cada um dos presentes registou os seus dados, e onde estavam escritas as perguntas base que despoletaram a discussão:

1. Qual é o papel de cada um de vós neste processo (i.e. calendarização e divulgação de eventos)?
2. Quais são as principais dificuldades sentidas atualmente no processo em análise?
3. Quais são os principais problemas do apoio ao munícipe na organização de eventos?
4. Quais são as principais queixas dos munícipes ou quais são as questões que colocam mais frequentemente?
5. Quais são as possíveis soluções para os problemas apresentados?
6. Como deverá ser esta plataforma? Quais são as especificações (i.e. funcionalidades) que deverão estar presentes? (Ex.: permitir o destaque de eventos na página inicial; alertar sobre a sobreposição de eventos; permitir que o munícipe agende eventos; etc.)
7. A quem deverá ser dirigida esta plataforma?
8. Quais as distinções que devem ser realizadas entre os diferentes utilizadores?
9. Qual é a sequência de tarefas que julgam mais adequada?
10. Como gostariam de estar envolvidos no resto do projeto?

Previamente à realização da sessão, o investigador temeu que a posição hierárquica dos diversos participantes pudesse constituir um impedimento para o livre fluxo de opiniões. Contudo, em nenhum momento, ninguém usufruiu do respetivo estatuto para impor as suas ideias.

Durante a realização do *focus group*, particularmente durante os pontos mais acalorados da discussão, surgiram pequenas conversas que, embora tivessem a ver com o tema em discussão, divergiam da discussão central, dificultando o controlo do investigador sobre as mesmas.

³² Este participante não é um colaborador da CMAH. O seu contributo representa uma visão externa à instituição, do ponto de vista de um munícipe. Além disso, devido à sua ocupação laboral, também deu um contributo importante no que diz respeito à possibilidade de usar a plataforma, de forma indireta, para fins turísticos.

Dado o carácter aberto da discussão e a pertinência dos contributos dos participantes, foi possível identificar qual o melhor fluxo da informação para integrar no protótipo da plataforma.

Julga-se que a riqueza da discussão foi impulsionada por vários fatores comuns a todos os participantes, nomeadamente:

- Reconhecimento de problemas no processo de agendamento de eventos na CMAH, por parte de todos os participantes;
- Diversidade dos participantes, provenientes de diferentes serviços da CMAH, tendo responsabilidades distintas no processo (por exemplo, licenciamento e divulgação de eventos);
- À vontade dos participantes na transmissão das suas ideias.

Um dos tópicos mais quentes da discussão assentou no sistema de *Registo e Login* na plataforma. Recentemente, a CMAH implementou o *MyAngra*³³, o portal do munícipe angrense, destinado sobretudo à requisição de licenças e autorizações. Foi solicitado que o login na plataforma a prototipar fosse o mesmo que o portal. Contudo, a inscrição no *MyAngra* é extremamente complexa, exigindo diversos documentos legais (nomeadamente, comprovativo de morada), que nem sempre estão à disposição de imediato. Tal facto poderia levar à frustração dos utilizadores e ao seu afastamento da plataforma de calendarização e divulgação da oferta cultural. Contudo, o grupo decidiu que o *login* seria igual ao do *MyAngra*. Esta opção tem como vantagens: apenas ser necessário ao utilizador registar-se uma vez (ainda que seja um processo moroso), mais-valia que resulta para a CMAH da recolha de dados pessoais dos seus munícipes.

Da sessão do *focus group* resultou também uma lista de requisitos funcionais e técnicos³⁴ que foram posteriormente incorporados na plataforma.

Requisitos funcionais recolhidos no *focus group*:

- Evitar a sobreposição de eventos (no tempo e no espaço) agendados pelas diversas identidades (CMAH ou outras);
- Integrar o sistema de *login* do *MyAngra* na plataforma a desenvolver;
- Dependendo da natureza dos eventos inscritos, a plataforma deve alertar para as licenças que necessitam de ser obtidas (este alerta pode originar a

³³ Portal do Município Angrense, disponível em myangra.cmah.pt.

³⁴ Os anexos 20 e 21 sintetizam todos os requisitos funcionais e técnicos recolhidos ao longo da investigação, não só a partir do *focus group*, mas também da revisão da literatura, estado da arte e testes de usabilidade.

desistência de marcação de um evento, mas auxilia a CMAH nas ações de fiscalização);

- Verificação da disponibilidade das datas e locais em tempo real, durante o processo de calendarização das atividades;
- Existência de um colaborador da CMAH responsável pela validação de cada entrada – para que os eventos sejam publicitados, será necessário que exista uma validação manual, onde apenas os eventos com interesse e qualidade podem ser publicitados;
- Existência de um sistema de validação dos eventos categorizado em estados, por exemplo, “aprovado”, “em análise” e “rejeitado”;
- Associado a cada evento, deveria constar o contacto do responsável, título, data, local e sinopse;
- Possibilidade de distribuir tarefas, pelos colaboradores, no caso dos eventos organizados pela CMAH;
- Identificação de três tipos de utilizadores, nomeadamente, o gestor da plataforma (i.e. “mediador”), os munícipes e os colaboradores da CMAH;
- Existência de um mecanismo que faça uma lista das atividades a ocorrer na próxima semana e que a envie para parceiros e interessados, por exemplo, agentes turísticos, hotéis, etc. (possibilidade de integrar com o sistema atual de *newsletter* para otimização de recursos);
- Possibilidade de segmentar os eventos por tipologias e identificar as mesmas por ícones;
- Possibilidade de destacar eventos em detrimento de outros e, independentemente da data ou local onde ocorrerão (quando os eventos são inscritos pelos colaboradores da CMAH), possibilidade de sugerir se o evento deve ser ou não destacado;
- Depois dos eventos estarem publicados na plataforma, quando for pertinente, disponibilizar um mecanismo de inscrição de participantes (o promotor pode decidir se este mecanismo está ou não disponível);
- Depois dos eventos estarem publicados na plataforma, e o organizador do mesmo achar pertinente, disponibilizar um mecanismo para que as pessoas possam expor as suas dúvidas (o promotor pode decidir se este mecanismo está ou não disponível).

Além dos requisitos funcionais, foi possível recolher alguns requisitos técnicos.

Requisitos técnicos recolhidos no *focus group*:

- Racionalização da oferta de eventos (permitir uma distribuição de eventos de forma homogénea);
- Possibilidade da plataforma extravasar o Município de Angra e estender-se a toda a ilha Terceira;

- Consulta de eventos livre e acessível a todos os munícipes;

Paralelamente à listagem de requisitos foram mencionados alguns problemas reais que o município tinha atravessado em relação à calendarização da agenda cultural. Esta menção permitiu conhecer alguns dos erros do passado e perceber de que forma é que a plataforma a desenvolver poderia evitá-los.

Após esta análise, é possível sintetizar como funciona a calendarização e divulgação da oferta cultural da CMAH.

4.1.10 O papel da CMAH na oferta cultural angrense

Após a análise aprofundada da orgânica e funcionamento da CMAH, é possível esclarecer como é que esta instituição calendariza e divulga a agenda cultural municipal.

De grosso modo, os eventos que acontecem no município são divididos em duas tipologias, nomeadamente, internos e externos. Esta distinção depende sobretudo do vínculo que a(s) identidade(s) organizadora(s) tem(têm) com a CMAH, com o espaço onde irão decorrer (i.e. dentro ou fora de espaços municipais) e com a disponibilidade da Câmara Municipal para apoiar os acontecimentos das mais variadas formas, por exemplo, cedência de espaços, apoios financeiros, recursos humanos, equipamentos técnicos, serviços de divulgação, serviços de limpeza, etc.

Apesar de se reconhecer a existência destas duas tipologias, a sua distinção não é totalmente clara, visto que a organização de eventos depende muitas vezes da distribuição de responsabilidades. Contudo, é aceitável descrever a seguinte diferenciação.

Os eventos internos referem-se aos acontecimentos organizados pela própria CMAH ou entre esta e os seus parceiros oficiais (por exemplo, Juntas de Freguesia). Normalmente, este tipo de eventos acontece dentro dos espaços municipais (Anexo 5), ou seja, edifícios ou lugares públicos sobre a responsabilidade da autarquia. Um exemplo de um evento organizado inteiramente pela instituição em causa baseia-se na comemoração do aniversário da cidade³⁵, celebrado com uma série de concertos na Praça Velha³⁶ e uma sessão solene no Salão Nobre dos Paços do Concelho. Quanto a um exemplo de um evento organizado entre a CMAH e uma identidade externa, neste

³⁵ Angra do Heroísmo foi elevada de vila a cidade a 21 de agosto de 1534 por carta de D. João III (Fernandes, 2008) .

³⁶ Praça central e principal da cidade de Angra do Heroísmo.

caso Juntas de Freguesia, refere-se a execução de um roteiro de cinema ao ar livre, onde um determinado filme é exibido em todas as freguesias do concelho.

Por outro lado, os eventos externos são organizados por entidades geralmente independentes da CMAH, ou com um vínculo restrito, que pretendem ou não usar espaços municipais. Enumeram-se os seguintes exemplos: uma associação sem fins lucrativos pretende utilizar o Parque Municipal do Relvão para organizar um *workshop* sobre a proteção do ambiente; a Universidade dos Açores quer realizar uma conferência sobre a cultura latino-americana no Teatro Angrense; ou um grupo informal de jovens pretende mostrar um trabalho multimédia sobre um acontecimento histórico no Centro Cultural e de Congressos. Consoante o caso, as identidades organizadoras poderão ter que remunerar a Câmara pelo aluguer dos espaços e equipamentos.

Salienta-se novamente que esta distinção não é fechada, depende do apoio solicitado pela organização do evento e pelo seu vínculo à autarquia.

Posto isto, é possível descrever o processo de calendarização e divulgação de eventos atual da CMAH.

Quando um munícipe (ou colaborador da CMAH) pretende organizar um evento (que dependa da instituição camarária), ele pode dirigir-se à autarquia e demonstrar a sua intenção pessoalmente ou através de um *e-mail* dirigido a qualquer membro do executivo camarário³⁷. Este pedido é inserido no sistema de SGD³⁸ e, consoante as características do evento, procede-se à:

- Obtenção de licenças (por exemplo, licenças de ruído);
- Verificação da disponibilidade dos espaços, colaboradores ou equipamentos necessários;
- Ponderação da realização do evento numa Reunião de Câmara.

O resultado destes passos é transmitido ao munícipe (ou colaborador da CMAH) através de um contacto telefónico, carta ou *e-mail*. Se tudo estiver correto, o evento é considerado como “pré-agendado” e é adicionado ao mapa de programação cultural da CMAH (Figura 9).

³⁷ Denomina-se como Executivo Camarário o grupo de colaboradores da autarquia constituído por Presidente, Vice-Presidente e Vereadores.

³⁸ SGD – Sistema de Gestão Documental.

[illegible]

Figura 9: Mapa de programação cultural da CMAH

Quando todos os detalhes estão ajustados, procede-se à organização do evento em si, preparando-se, por exemplo o grafismo respetivo. Consoante cada caso, este pode ser da responsabilidade do promotor ou da CMAH (materializada nas ações da UPMC).

Assim que a imagem do evento esteja pronta e, consoante a tipologia do mesmo, procede-se à divulgação da atividade nos canais da autarquia seguidamente apresentados.

Por fim, o GAP verifica se é necessário que algum dos elementos do Executivo Camarário esteja presente no acontecimento, em caso positivo, notificando-o.

A disponibilização aos munícipes de uma listagem dos eventos culturais que irão decorrer no município é realizada principalmente através da página oficial do município na rede social *Facebook*³⁹ (Figura 10), no *website* oficial da CMAH⁴⁰ e através da impressão e distribuição de *flyers* e cartazes pelos espaços públicos do concelho (por exemplo, cafés, restaurantes, juntas de freguesia, lojas, etc.).

³⁹ Disponível em www.facebook.com/cmangradoheroismo (consultado em 23/11/2014).

⁴⁰ Disponível em www.cmah.pt (consultado em 23/11/2014).



Figura 10: Página da CMAH na rede social Facebook

A página inicial do *website* oficial da CMAH (Figura 11) disponibiliza vários tipos de conteúdos (informação turística, legislação, etc.), entre estes, uma lista dos próximos eventos a decorrer no município (Figura 12).

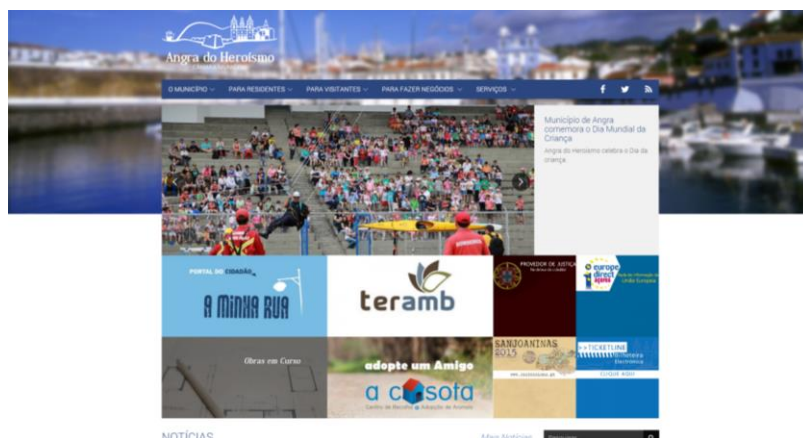


Figura 11: Homepage do website oficial da CMAH

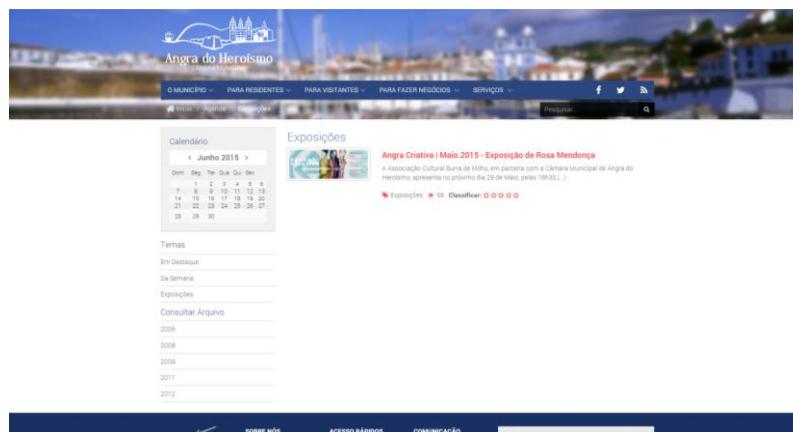


Figura 14: Filtro de “exposições” no website da CMAH

Ao abrir a página de um evento (Figura 15) para obter mais informações, é possível ver a data, hora e local do acontecimento assim como imagens ou vídeos. É ainda possível comentar (via *Facebook*) e classificar o evento.



Figura 15: Página de um evento no website da CMAH

Apesar da existência desta estrutura, a mesma possui um número baixo de eventos e de visitas, tornando-a pouco proveitosa. De facto, a dificuldade na navegação e acesso à informação contida no *website* da CMAH não é caso único. Um estudo, datado de 2014, realizado à inclusão de 101 plataformas municipais no estado do Mississípi (EUA) indicou que os *websites* de *E-Government* são propensos a conter erros que impedem os utilizadores de usufruir dos seus serviços e que, frequentemente, apontam para conteúdos indisponíveis ou inexistentes (Cumbie & Kar, 2014).

Apesar do esforço para homogeneizar o processo a fim de o explicar da melhor forma possível, é difícil descrever um procedimento suficientemente versátil que seja

aplicável a todos os casos. Tal facto dificultou o processo de conceptualização do fluxo da informação na plataforma proposta.

Após este esclarecimento, torna-se pertinente exemplificar alguns dos problemas que aconteceram no passado em relação à calendarização e divulgação da agenda cultural. Abaixo, listam-se alguns problemas reais mencionados no *focus group*:

- Devido à inexistência de uma plataforma de centralização da oferta cultural do município, a CMAH não detetou a carência de eventos públicos na passagem de ano 2014-2015 e, por isso, não organizou nada;
- Por vezes, o problema da sobreposição de eventos assenta na “teimosia” das pessoas e no facto das mesmas os marcarem à última da hora;
- No passado, o departamento responsável pelo desporto contactava as diferentes entidades e questionava-as sobre os eventos desportivos a acontecer, registando-os numa plataforma – enquanto foi possível acompanhar a atividade não existiram problemas, quando deixaram de o conseguir, o sistema deixou de funcionar;
- Quando apoiados pela CMAH, os organizadores de eventos externos tendem a pretender que a autarquia acarrete com todos os encargos inerentes à sua realização;
- Desconhecimento, por parte dos munícipes, dos licenciamentos necessários para a realização dos eventos.

Atualmente, ao nível da CMAH, não existe nenhum mecanismo de recolha de informação sobre eventos que não estejam relacionados com a autarquia. Pelo contrário, são os organizadores das atividades que solicitam à autarquia que divulgue as mesmas nos seus canais. As vias pelas quais estes indivíduos solicitam a divulgação são variadas, por exemplo: *e-mail*, telefone, presencialmente (através de encontros formais ou informais) e através dos sítios das redes sociais do município (por exemplo, *Facebook*). Após o pedido ser colocado à consideração do colaborador responsável pela comunicação, ele poderá ser divulgado nos canais da CMAH.

Posto isto, deu-se início a uma análise de plataformas semelhantes (i.e. estado da arte) a fim de compreender que funcionalidade é que poderiam [também] ser incorporadas na solução estudada.

4.2 Estado da arte: plataformas de calendarização e divulgação de oferta cultural

Com vista à construção de uma proposta robusta, foi necessário analisar as forças e fraquezas de plataformas semelhantes àquela que se pretendeu desenvolver. Ou seja, realizou-se o estado da arte a fim de desenvolver uma lista das características mais fortes que devem estar presentes e perceber quais são os erros que devem ser evitados.

Dadas as características desta investigação, a técnica de análise do estado da arte utilizada foi a *Competitive Analysis* (ou Análise Competitiva), um método que identifica as forças e fraquezas de produtos ou serviços competitivos implementado antes do desenvolvimento de um protótipo.

Este procedimento permite (Chai, Chung, & Ja'afar, 2012):

- Descobrir as forças e fraquezas de produtos ou serviços concorrentes tendo em conta as métricas de usabilidade (tema abordado na Secção 4.10 do Capítulo 4);
- Criar consenso entre os *stakeholders* do projeto, no que toca às estratégias e objetivos das plataformas interativas a desenvolver;
- Compreender e acompanhar as novas tendências de *design*.

Entre as várias vantagens deste método, destacam-se: o conhecimento do que é que os concorrentes estão a fazer; identificar o que é que eles estão a oferecer e, consequentemente, como manter a vantagem competitiva. Outras mais-valias incluem a expansão do conhecimento sobre as plataformas que se pretendem desenvolver e o conhecimento de funcionalidades e conteúdos que não tinham sido considerados inicialmente (Anexo 6) (Withrow, 2006).

Além das forças e fraquezas das plataformas, foi possível analisar a facilidade de navegação, a organização, a consistência do *design*, as expectativas do utilizador, a estética, a clareza dos conteúdos, a facilitação da realização de tarefas ao utilizador e o fornecimento de ajuda. As características a analisar numa *Competitive Analysis* dependem das especificações de cada projeto, das questões que se pretende responder e dos recursos disponíveis (Withrow, 2006).

Segundo Withrow (2006), o número de sistemas a analisar deve variar entre as cinco plataformas concorrentes de topo e um número alargado de competidores (neste último caso, a análise é tipicamente menos profunda).

Visto que a plataforma proposta tem uma génese baseada nos *Computer-Supported Collaborative Work* (CSCW)⁴¹, será direcionada para a calendarização e divulgação de eventos (de tipologias variadas) e não se assume como um produto comercial (tendo em conta que está centrada nos munícipes, segundo os princípios do *E-Government*), foram analisadas treze plataformas organizadas em três tipologias, nomeadamente:

⁴¹ Este tema foi abordado na Secção 3.6 do Capítulo 3.

a) Secções de *websites* ou *websites* das Câmaras Municipais dedicados à oferta cultural

Tendo em conta que a presente investigação pretendia desenvolver uma plataforma dedicada à oferta cultural do concelho de Angra do Heroísmo, foi necessário realizar uma *Competitive Analysis* a secções de *websites* ou *websites* de Câmaras Municipais com o mesmo fim.

Foram selecionadas plataformas de municípios açorianos (ou seja, com circunstâncias semelhantes à de Angra do Heroísmo), nomeadamente:

- Câmara Municipal da Praia da Vitória, o outro concelho da ilha Terceira;
- Câmara Municipal da Horta, localizada na ilha do Faial e onde se concentra uma parte significativa das responsabilidades administrativas da RAA;
- Câmara Municipal da Lagoa, circunscrevida na maior ilha dos Açores, São Miguel.

Além destes, foram analisados os *websites* de outras cidades do continente, nomeadamente, da Câmara Municipal de Lisboa e Câmara Municipal do Porto.

Esta análise foi realizada sobretudo do ponto de vista do munícipe/visitante. A tabela 10 descreve as observações efetuadas às secções de *websites* ou *websites* das Câmaras Municipais dedicados à oferta cultural, que foram selecionados neste estudo.

Tabela 10: Competitive Analysis dos websites das Câmaras Municipais

Plataforma	Forças	Fraquezas
Agenda Cultural da Câmara Municipal de Praia da Vitória (Ilha Terceira) cmpv.pt/cultura/index.php (consultado a 3/02/2015) Imagem: Anexo 7	Na página inicial dá destaque a um evento e lista os seis eventos mais próximos; Disponibiliza os contactos e morada dos espaços municipais.	A distinção entre notícias e eventos não é clara; Alguns <i>links</i> não funcionam; O calendário tem uma navegação muito rudimentar e impercetível; O <i>thumbnail</i> de cada evento tem uma imagem grande mas as datas, horas e títulos tem pouco destaque; A informação de cada evento é muito sucinta e dá pouco destaque a informações importantes. Pouca variedade de tipologias de eventos; <i>Design</i> pouco apelativo. O <i>website</i> não é <i>responsive</i> . Não é possível comentar os eventos.

<p>Agenda Cultural da Câmara Municipal de Horta (Faial) cmhorta.pt/index.php/agenda (consultado a 3/02/2015)</p> <p>Imagem: Anexo 8</p>	<p>Esta plataforma disponibiliza um formulário aos munícipes que, após o preenchimento e validação, permite publicitar os eventos dos mesmos na agenda municipal.</p> <p>Na página inicial há uma lista dos eventos mais próximos.</p> <p>Os eventos são distribuídos por categorias e cada uma delas é identificada por uma cor distinta.</p> <p>Quando se acede às informações específicas de cada evento constata-se que a fotografia, dia de início e fim, hora, local, título e descrição estão devidamente assinalados.</p> <p>Durante toda a navegação, a lista dos próximos eventos está sempre presente, assim como um pequeno calendário que assinala o dia corrente e, ao <i>rollover</i> sobre o calendário, aparece uma lista sucinta dos eventos que irão acontecer.</p> <p>É possível filtrar os eventos por categoria, data ou título.</p>	<p>O <i>design</i> é pouco apelativo;</p> <p>Não é possível clicar nas imagens para vê-las numa escala maior;</p> <p>Grande parte dos eventos não tem informação sobre o custo da participação ou o método de inscrição.</p> <p>Alguns <i>links</i> não estão disponíveis.</p> <p>O <i>website</i> não é <i>responsive</i>.</p> <p>Não é possível comentar os eventos.</p>
<p>Agenda Cultural da Câmara Municipal da Lagoa (São Miguel) cm-lagoa.pt/pt/agenda.aspx (consultado a 3/02/2015)</p> <p>Imagem: Anexo 9</p>	<p>A <i>homepage</i> disponibiliza os eventos mais próximos, destaca um evento e possui um pequeno calendário que sinaliza claramente quais são os dias em que existem eventos.</p> <p>É possível filtrar os eventos por categoria ou por mês.</p> <p>Na barra lateral está sempre presente uma pequena lista dos eventos mais próximos.</p> <p>Os eventos que necessitam de inscrição disponibilizam uma ficha para esse fim.</p>	<p>Quando se clica num evento para obter mais detalhes sobre o mesmo, a informação é escassa.</p> <p>Não há informação sobre o custo de participação, não se compreende se os eventos são ou não gratuitos.</p> <p>Ao entrar num evento, o botão de voltar atrás está num sítio pouco visível – é difícil compreender em que ponto do sistema é que o utilizador se encontra.</p> <p><i>Design</i> pouco apelativo.</p> <p>O <i>website</i> não é <i>responsive</i>.</p> <p>Não é possível comentar os eventos.</p>
<p>Agenda Cultural da Câmara Municipal de Lisboa agendalx.pt (consultado a 3/02/2015)</p> <p>Imagem: Anexo 10</p>	<p><i>Design</i> apelativo e organizado.</p> <p>Todas as páginas apresentam uma lista das categorias dos eventos, uma lista das atividades que estão a decorrer no momento e a indicação do dia do mês e da semana atual.</p> <p>É possível realizar pesquisas.</p> <p>Na página inicial destacam-se os eventos principais e listam-se os eventos próximos.</p> <p>Os <i>thumbnails</i> têm imagens apelativas onde se destacam claramente o título, categoria e dia do evento.</p> <p>Dentro de cada categoria, é possível visualizar e filtrar subcategorias.</p> <p>A informação sobre cada evento é clara e extensa. Dados como o título, a categoria, os dias, o local, o preço de entrada e descrição geral do evento, estão devidamente assinalados.</p> <p>Os utilizadores podem escrever comentários nas</p>	<p>O <i>website</i> não é <i>responsive</i>.</p> <p>Existe um pequeno calendário que está sempre presente na barra lateral da plataforma, contudo não sinaliza os dias em que existem eventos, apenas o dia atual.</p> <p>Ao filtrar uma determinada categoria, os resultados que aparecem são de eventos em destaque, é preciso um segundo clique (num botão pouco visível) para aceder à lista completa de eventos na categoria.</p> <p>Não é possível comentar os eventos.</p>

	páginas dos eventos.	
	É possível partilhar as páginas dos eventos nas redes sociais.	
	O website é inteiramente dedicado à oferta cultural.	
Agenda Cultural da Câmara Municipal do Porto portolazer.pt (consultado a 3/02/2015)	<i>Design</i> apelativo e organizado.	Nalguns locais, todo o bloco deveria ser clicável e não só o título.
Imagem: Anexo 11	<i>O website é responsive.</i>	Há um bloco que lista todos os eventos do mês corrente, sendo possível filtrar por categoria, contudo não é possível navegar entre meses.
	O menu está sempre presente.	A distinção entre notícias e eventos não é clara.
	A página inicial destaca vários eventos, tem uma secção de notícias e destaca determinadas iniciativas.	A informação sobre cada evento é detalhada, mas não destaca informações fundamentais como a hora, o dia, o local, etc.
	A página sinaliza a meteorologia do dia e dos dois dias seguintes.	
	Mostra a última publicação efetuada na página do <i>Facebook</i> correspondente.	Não é possível comentar os eventos.
	Estão disponíveis informações sobre todos os espaços municipais.	
	<i>Website</i> inteiramente dedicado à oferta cultural.	

Após esta análise, que avaliou as plataformas do ponto de vista de um munícipe (e visitante), deu-se início a uma outra análise mas do ponto de vista dos trabalhadores das autarquias. Desta vez, analisaram-se ferramentas *online* de trabalho colaborativo, tendo em conta que a plataforma a desenvolver necessitará que os vários grupos de trabalho da autarquia trabalhem em conjunto. Assim, foram selecionadas e avaliadas as plataformas de trabalho colaborativo de relevância.

b) Plataformas *Web* de trabalho colaborativo:

Além das plataformas de divulgação da oferta cultural municipal, tornou-se pertinente analisar ferramentas de trabalho colaborativo. Assim, selecionaram-se quatro plataformas populares (Tabela 11).

Tabela 11: Competitive Analysis de plataformas de trabalho colaborativo

Plataforma	Forças	Fraquezas
Feng Office www.fengoffice.com (consultado a 3/02/2015)	No ecrã inicial há um pequeno calendário (que sumariza os eventos do dia atual e dos próximos dias); um sumário da atividade recente e tarefas atrasadas e a realizar brevemente.	Quando se volta atrás (<i>return</i>) saímos da plataforma, em vez de voltarmos ao ecrã anterior.
Imagem: Anexo 12	No topo da página, há um menu (sempre presente) para todas as ações principais do sistema (calendário, tarefas, notas, etc.).	Quando se abre muitos projetos simultaneamente, trona-se difícil compreender onde é que estamos realmente.
	Há um menu lateral que permite saltar entre	Na secção das tarefas, as que estão sob a responsabilidade do utilizador não são destacadas face às dos colegas.

	<p>projetos rapidamente.</p> <p>No topo da plataforma dá para compreender o estado do sistema, ou seja, onde é que o utilizador se encontra.</p> <p>Na página dedicada inteiramente à gestão de tarefas, é possível adicionar novas (incluindo <i>reminders</i>, nível de prioridade, dependências, duração, descrição, pessoas envolvidas, etc.), ver que tarefas é que estão atribuídas e a quem, assim como o estado dessas tarefas (por fazer, em progresso, etc.).</p> <p>É possível adicionar notas.</p> <p>Tem uma lista de contactos que pode ser continuamente atualizada.</p> <p>Possui uma secção para <i>upload</i> de documentos necessários/relacionados com cada projeto.</p>	<p>Ao redimensionar a janela a plataforma fica desformatada.</p> <p>Apesar de ser possível visualizar o calendário em vários modos, é difícil perceber eventos que atravessem os fins de semana ou os meses (visto que o mesmo é centrado em tarefas e não em eventos).</p>
<p>Wrike www.wrike.com (consultado a 3/02/2015)</p> <p>Imagem: Anexo 13</p>	<p>Além de marcar e descrever tarefas (e respetivas datas e tarefas dependentes) é possível anexar documentos às mesmas.</p> <p>É permitido organizar as tarefas por pastas.</p> <p>O diagrama é do tipo Gantt, tem uma navegação fácil e perceptível.</p> <p>A marcação e distribuição de tarefas (do ponto de vista de um gestor) é muito simples e intuitiva – permite dizer qual é a data de início e de fim, a quem está atribuída, qual a duração e estado da mesma. É também possível filtrar as tarefas.</p> <p>Tem uma caixa de reciclagem onde é possível recuperar tópicos eliminados.</p> <p>É possível associar mais do que uma pessoa a cada tarefa.</p>	<p>Não é possível marcar tarefas diretamente no calendário.</p> <p>A organização verticalizada (semelhante à que encontramos nos sistemas operativos <i>Apple</i>) pode ser confusa para os utilizadores que não estão familiarizados com este tipo de navegação.</p>
<p>Liquid Planner www.liquidplanner.com (consultado a 3/02/2015)</p> <p>Imagem: Anexo 14</p>	<p>Possui uma lista de todos os membros e respetivos contactos.</p> <p>É possível comentar tarefas e eventos.</p> <p>Todas as tarefas e eventos têm um histórico associado.</p> <p>Possui um <i>timer</i> associado a cada tarefa.</p> <p>É possível ver os comentários que foram feitos nas variadas tarefas.</p>	<p>A organização verticalizada (semelhante à que encontramos nos sistemas operativos <i>Apple</i>) pode ser confusa para os utilizadores que não estão familiarizados com este tipo de navegação.</p> <p>A distinção visual entre eventos e tarefas não é clara.</p> <p>O método de criação e edição de elementos varia de ação para ação (por exemplo, a adição de uma tarefa é realizada na própria lista de tarefas e no caso das notas, é através de uma janela).</p> <p>Nem todas as <i>labels</i> são autoexplicativas assim como a iconografia escolhida.</p> <p>O calendário é pouco perceptível e não é possível navegar entre meses (apenas é possível ver as atividades definidas para o mês corrente).</p>
<p>Comidor www.comidor.com (consultado a 3/02/2015)</p> <p>Imagem: Anexo 15</p>	<p>Na página inicial há um quadro resumo das mensagens, tarefas, notificações e projetos a decorrer.</p> <p>A página inicial tem uma lista da atividade recente e um calendário que permite adicionar tarefas rapidamente (incluindo as pessoas envolvidas, o</p>	<p>Apesar da plataforma ter uma estética agradável, os elementos que deveriam ter destaque não o têm (por exemplo, os títulos).</p> <p>É difícil compreender quais são as informações que estão dentro de quê, ou seja, é penoso entender onde é que o utilizador está e o que pode</p>

timing, etc.).

fazer.

É possível visualizar um gráfico sobre a percentagem de tarefas realizadas e por realizar, carregar e organizar ficheiros em pastas e marcar tarefas com detalhe.

Existe a possibilidade de organizar todos os elementos de várias formas, por exemplo, através de listas, blocos, etc.

Dentro de cada projeto, é possível verificar um sumário geral da atividade, notas sobre o mesmo, orçamento disponível e gastos realizados, tarefas, notificações, diagrama de Gantt, etc.

Existe uma lista dos projetos que estão em aberto com um resumo simples do seu estado.

Para complementar o estado da arte até aqui realizado, foram também selecionadas algumas plataformas de divulgação de eventos independentes, ou seja, aquelas que não estão a ser geridas por autarquias nem estão restritas a um único concelho.

c) Plataformas de divulgação de eventos independentes

Após a visão mais municipalizada, julga-se pertinente analisar plataformas de calendarização e divulgação de eventos independentes, ou seja, que não estivessem vinculadas a municípios, assumindo um carácter generalista. Assim, selecionou-se uma plataforma açoriana (sob a responsabilidade da Direção Regional da Cultura e que se debruça sobre todas as ilhas do arquipélago), uma aveirense (criada e gerida por uma empresa privada) e duas generalizadas a todo o país (Tabela 12).

Tabela 12: Competitive Analysis de plataformas independentes

Plataforma	Forças	Fraquezas
Agenda Cultural da Região Autónoma dos Açores – Direção Regional da Cultura www.culturacores.azores.gov.pt/agendaNovo (consultado a 3/02/2015) Imagem: Anexo 16	<p>Na página inicial há uma lista para consultar atividades por temas, uma lista dos eventos mais próximos, um campo de pesquisa (que permite procurar eventos num intervalo de dias, por categoria ou por ilha).</p> <p>É possível subscrever a agenda cultural através de <i>e-mail</i> (esquema semelhante à <i>newsletter</i>).</p> <p>Na página referente a cada evento a informação é apresentada de forma simples, direta e organizada.</p>	<p>O pequeno calendário da página inicial não sinaliza os dias em que acontecem eventos, apenas o dia corrente.</p> <p>Na página inicial destacam-se três eventos mas, tendo em conta que têm uma escala reduzida e estão na lateral, o propósito não é cumprido.</p> <p>Após selecionar uma categoria de eventos, a lista de resultados sinaliza o local, a data, a tipologia de evento e o título, mas não tem uma imagem ilustrativa.</p> <p>Não é possível comentar os eventos.</p> <p>Estática pouco desenvolvida.</p>
Eventos Aveiro www.eventosaveiro.com	<p>É possível subscrever uma <i>newsletter</i>.</p> <p>O visitante é convidado a divulgar os seus</p>	<p>O calendário pequeno presente na plataforma sinaliza o dia atual, mas não os dias em que ocorrem eventos, contudo tem</p>

<p>(consultado a 3/02/2015)</p> <p>Imagem: Anexo 17</p>	<p>eventos.</p> <p>Na página inicial há uma lista completa dos eventos mais próximos, estando os títulos, datas e informações essenciais de cada eventos claramente sinalizados.</p> <p>No topo da página há uma lista das tipologias de eventos.</p> <p>O <i>website</i> está disponível em várias línguas.</p>	<p>ligação para a lista de eventos que acontecem nesse dia.</p> <p>Quando se clica para ver os detalhes de um evento, não é possível ver as imagens de forma completa (as mesmas estão num espaço limitado).</p> <p>Apesar da plataforma estar organizada, a estética não é muito agradável.</p> <p>A divulgação de eventos por parte de pessoas é feita através de <i>e-mail</i> em vez de ser por um formulário.</p> <p>Quando se listam as atividades de um dia e o mesmo não tem atividade, aparecem as atividades próximas desse dia, o que poderá induzir os utilizadores em erro.</p> <p>Os promotores de eventos podem inscrever-se na plataforma para registar eventos, mas pessoas independentes não.</p>
<p>Viral Agenda www.viralagenda.com (consultado a 3/02/2015)</p> <p>Imagem: Anexo 18</p>	<p>Esta plataforma tem um <i>design</i> muito apelativo.</p> <p>Na página inicial há uma lista dos eventos mais próximos.</p> <p>Os utilizadores podem inscrever-se na plataforma.</p> <p>É possível saltar entre eventos sem voltar novamente à lista.</p> <p>Na página de cada evento, todas as informações estão claramente identificadas, é possível comentar, partilhar nas redes sociais e visualizar a localização do evento num mapa.</p> <p>É possível acompanhar o evento indicando se se pretende participar.</p> <p>A divulgação é moderada.</p> <p>A tipologia de eventos disponíveis é bastante variada.</p>	<p>É possível filtrar os eventos por distrito, contudo a lista de eventos por dia tem uma leitura que pode induzir em erro.</p> <p>Apenas permite o registo via <i>login</i> do <i>Facebook</i>.</p> <p>Não se destacam eventos na página inicial.</p>
<p>Viva Agenda www.viva-agenda.com (consultado a 3/02/2015)</p> <p>Imagem: Anexo 19</p>	<p>Na página inicial destacam-se alguns eventos, assim como os que foram inscritos recentemente, os mais vistos e os mais próximos. Há igualmente uma lista dos locais e distritos mais ativos.</p> <p>A página com os detalhes de cada evento é bastante simples, direta e destaca as informações mais relevantes.</p> <p>É possível adicionar locais, eventos e promotores aos favoritos.</p> <p>Existe a possibilidade de classificar os eventos numa escala de uma a cinco estrelas.</p> <p>Diferenciação de registos entre utilizadores normais, artistas e promotores de eventos.</p>	<p>Para comentar ou adicionar um evento é necessário realizar um registo.</p> <p>A plataforma não é <i>responsive</i>.</p> <p>O <i>design</i> tem cores vibrantes mas não é apelativo.</p> <p>As mensagens de erro são confusas.</p>

Depois de analisar e compreender o funcionamento da CMAH, no que diz respeito à calendarização e divulgação de eventos, assim como a averiguação do estado da arte ao nível de plataforma destinadas a este fim, foi possível listar os requisitos funcionais e técnicos presentes na solução proposta.

4.3 Definição dos requisitos funcionais e técnicos

Recorda-se que foram consideradas duas tipologias de especificações, designadamente, requisitos funcionais e técnicos. A distinção entre ambas foi realizada e apresentada no Capítulo 1.

É crítico que os objetivos, requisitos e questões técnicas sejam tidas em conta durante o processo de *design*. Tal não significa que todos os requisitos listados pelos utilizadores finais e *stakeholders* tenham de ser seguidos à risca, mas que deve existir um diálogo próximo entre os técnicos, *designers* e utilizadores para definir quais são os pontos que têm de ser implementados e quais são os que podem ser deixados à consideração da equipa de desenvolvimento (Cooper, Reimann, & Cronin, 2007).

Os Anexos 20 e 21 listam os 96 requisitos técnicos e 9 requisitos funcionais recolhidos ao longo desta investigação a partir das várias fontes, nomeadamente, revisão da literatura, estado da arte, *focus group* e testes de usabilidade⁴². Também é possível verificar quais são os requisitos que foram implementados na solução apresentada, ignorados e/ou que devem estar presentes na versão final da plataforma.

Após a sintetização dos requisitos técnicos e funcionais que deviam estar presentes na plataforma, foi possível iniciar o processo de conceptualização.

4.4 Identidade visual da plataforma proposta

O *website* é cada vez mais a face pública de uma instituição (Vu & Proctor, 2011). Tendo em conta que a plataforma a desenvolver irá servir um propósito muito específico no âmbito da CMAH, i.e. calendarização e divulgação da agenda municipal, será necessário criar uma imagem para a mesma. Assim, será necessário distinguir marca de identidade e logo.

⁴² Os testes de usabilidade foram realizados sobre um protótipo de alta-fidelidade que incorporava uma parte dos principais requisitos funcionais e técnicos recolhidos inicialmente. Estes procedimentos permitiram recolher mais algumas especificações que foram posteriormente adicionadas às listas já existentes.

Uma marca (ou *brand*) refere-se à imagem e subsequente resposta emocional perante uma empresa (ou instituição), respetivos produtos e serviços (Lamson, 2013) – é um grupo de expectativas, memórias, histórias e relações que, em conjunto, entram na decisão do cliente no momento de escolher um produto ou serviço (Godin, n.d. *apud* Lamson, 2013).

Já uma identidade é o conjunto de materiais visuais usados para representar a empresa. Os sistemas de identidade são componentes visuais, a par com guias de estilo (*style guides*)⁴³, que asseguram uma imagem cooperativa coesa e consistente (Lamson, 2013).

O logo é o elemento visual identificador que ajuda os clientes a descobrir, partilhar e relembrar a marca da empresa. Tipicamente, assume a forma de um ícone, tipografia ou combinação dos dois (Lamson, 2013). Um logo deve ser desenhado para o reconhecimento imediato, deve inspirar confiança, admiração, lealdade e implicar superioridade. Os logos são igualmente utilizados para identificar organizações e identidades não comerciais (Web Designer Depot, 2009). O significado de um logo é mais importante do que o seu aspeto (Rand, 1991).

Antes do início da fase de desenho do logótipo é importante definir um nome para a plataforma. A designação de um produto deve ter em conta a intemporalidade (a fim de evitar mudanças constantes), ser fácil de pronunciar e lembrar e deve permitir a inclusão de extensões (Wheeler, 2012).

Tendo em conta que a plataforma pretende albergar informações sobre a atividade municipal, organizada no tempo e no espaço, o nome “Agenda Municipal Angrense” remete diretamente para esse objetivo, visto que:

- “Agenda” remete para “organização no tempo”;
- “Municipal” remete para todas as atividades organizadas no município, desde as de âmbito cultural, passando pelo desportivo até às atividades sociais;
- “Angrense” delimita o espaço físico, i.e. em Angra do Heroísmo.

Trata-se assim de um nome bastante descritivo e direto, algo que pode ser considerado limitador, sem grande hipótese de expansão e dificilmente protegível (Wheeler, 2012). Contudo, as iniciais de cada letra do nome formam a palavra “ama”, do

⁴³ As guias de estilo contêm e descrevem as regras de uso do logótipo, o sistema de tipografia, paleta de cores, guias de *layout*, etc. (Lamson, 2013)

verbo “amar”, na segunda pessoa do afirmativo (tu) no tempo verbal imperativo (Figura 16).



Figura 16: Explicação do nome da plataforma

A palavra “amar” tem uma conotação positiva, relacionada com fraternidade, carinho e amizade. A forma verbal formada pelas siglas do nome “AMA - Agenda Municipal Angrense” poderá levar à assimilação dos mesmos valores. Esta mesma relação poderá ser reforçada se for utilizada nos propósitos de divulgação da plataforma, por exemplo:

- AMA Cultura;
- AMA Desporto;
- AMA Tradição;
- AMA Sanjoaninas;
- AMA Angra do Heroísmo;
- Etc.

Esta associação de conotações serve e alberga, de forma mais direta e abrangente, os princípios da marca da CMAH.

A eficiência de um logo depende da sua capacidade para se distinguir, visibilidade (i.e. facilidade de leitura), facilidade de uso e recordação, universalidade, durabilidade e intemporalidade. Um logo bem desenhado é uma reflexão do que um negócio simboliza (Lamson, 2013).

Para Cass (2009), o *design* de um logo deve satisfazer cinco princípios (Cass, 2009):

- Simplicidade: a simplicidade torna o logo facilmente reconhecível, versátil e memorável;
- Imemorabilidade: um logo eficaz deve ser memorável, algo alcançável através da simplicidade;
- Intemporalidade: um logo eficaz deve ser intemporal;

- Versatilidade: um logo eficaz atravessa uma variedade de *medias* e aplicações;
- Apropriação: o logo deve ser apropriado para a sua audiência.

Na presente investigação seguiu-se o processo de construção de logos (Figura 17) sugerida por Cass (2009):



Figura 17: Processo de construção de um logótipo segundo Cass (2009).

1. Brief: finalidade

Pretendeu-se desenvolver um logótipo para a plataforma de agendamento e divulgação de eventos do município de Angra do Heroísmo ao cuidado da respetiva autarquia.

Tendo em conta que a plataforma estará integrada nos serviços da instituição, o logótipo da plataforma a construir assume os mesmos princípios da marca, nomeadamente, unidade, eficiência, proximidade com o cidadão, desburocratização, racionalização de meios, melhoria quantitativa e qualitativa do serviço prestado, participação dos cidadãos e valorização dos recursos públicos.

Conhecidos os objetivos do logo a construir assim como as normas que deve representar, seguiu-se um processo de pesquisa.

2. Research: ponto de partida

Após o primeiro passo, deve-se proceder a uma pesquisa na indústria em si, história e competidores (Cass, 2009). O que foi disposto no segundo e terceiro capítulos compreende o objetivo deste ponto.

3. Referência

Este passo remete para a condução de uma pesquisa sobre *designs* de sucesso e tendências, semelhantes às do propósito do logótipo a construir (Cass, 2009).

Recordando as plataformas analisadas no estado da arte (Secção 4.2), visto que se enquadram no *briefing* dado, verifica-se que existe tendência para utilizar logótipos assentes apenas em tipografia e com uma única cor (Tabela 13).

Tabela 13: Logótipos de plataformas analisadas no estado da arte

Logótipos de plataformas analisadas no estado da arte		
		
Agenda Cultural Lisboa	Viral Agenda	Eventos Aveiro
		
Viva Agenda	Comidor	Liquid Planner

Após esta averiguação de tendências passou-se para a etapa de esboço e conceptualização.

4. *Sketching e conceptualizing* (Cass, 2009)

Os esboços foram desenvolvidos em *Adobe Illustrator*⁴⁴ (Figura 18). Nestes, experimentaram-se várias fontes, cores e composições até se construir uma arquitetura visual satisfatória.

⁴⁴ Software destinado ao *design* digital com base em vetores.

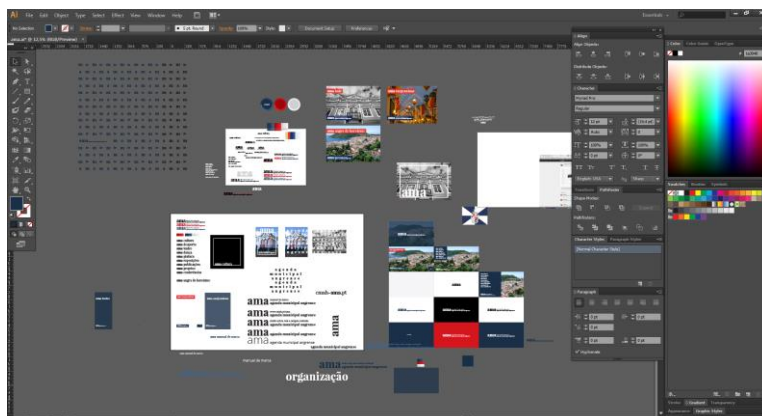


Figura 18: Esboços do logótipo em Adobe Illustrator

A partir do desenvolvimento destes esboços e tendo em conta a pesquisa até aqui realizada, foi possível fixar uma solução visual (Figura 19).

ama agenda municipal angrense

Figura 19: Logótipo de plataforma proposta

A proposta desenhada assenta apenas em tipografia (à semelhança das plataformas analisadas), nomeadamente naquela que se revelou mais adequada – *Playfair Display*⁴⁵ (Figura 20). Esta fonte é serifada (transmitindo sobriedade e remetendo para o logo atual da CMAH) e possui uma leitura clara em todas as variedades (por exemplo, *bold*, *itálico*, etc.).



Figura 20: Demonstração da tipografia Playfair Display

⁴⁵ Desenvolvida por Claus Eggers Sørensen no séc. XVIII.

Tendo em conta que a plataforma se enquadra na marca de Angra do Heroísmo, as referências superiores à sua construção foram o logótipo da CMAH (Figura 20) e o brasão do município (Figura 21).



Figura 21: Logótipo da CMAH



Figura 22: Brasão do Município de Angra do Heroísmo

Destas referências, foram transferidas para a Agenda Municipal Angrense, a tipografia serifada do logótipo da CMAH, as cores (Figura 23) e a *tagline*⁴⁶ do brasão.

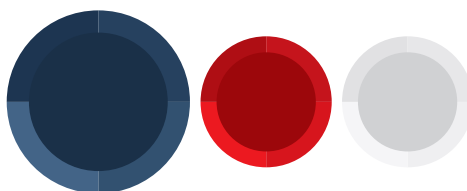


Figura 23: Paleta de cores da AMA

Após esta fase, passou-se à recolha de *feedback* e reflexão.

⁴⁶ Uma *tagline* (ou *strapline*) é uma frase ou conjunto de palavras que descrevem a empresa ou a sua missão. Este elemento só deve ser adicionado ao logo quando necessário (The Logo Factory, 2010).

5. **Reflection** (Cass, 2009)

O *feedback* sobre a proposta desenvolvida foi recolhido junto dos colegas de gabinete do investigador (que deram nota positiva) e foi posteriormente submetido à consideração do Vereador responsável pela comunicação da CMAH, que deu o avale necessário para o uso da solução desenhada.

6. **Revisions e positioning** (Cass, 2009)

Após a aprovação da identidade realizaram-se alguns ajustes, nomeadamente nos alinhamentos e *taglines* do logótipo.

7. **Presentation** (Cass, 2009)

Finalmente foi possível desenvolver a imagética da marca AMA e realizar alguns esboços de apresentação e promoção. Abaixo, listam-se alguns exemplos do uso da marca AMA em *merchandising* e elementos promocionais.



Figura 24: Exemplo de um mupi promocional generalista.

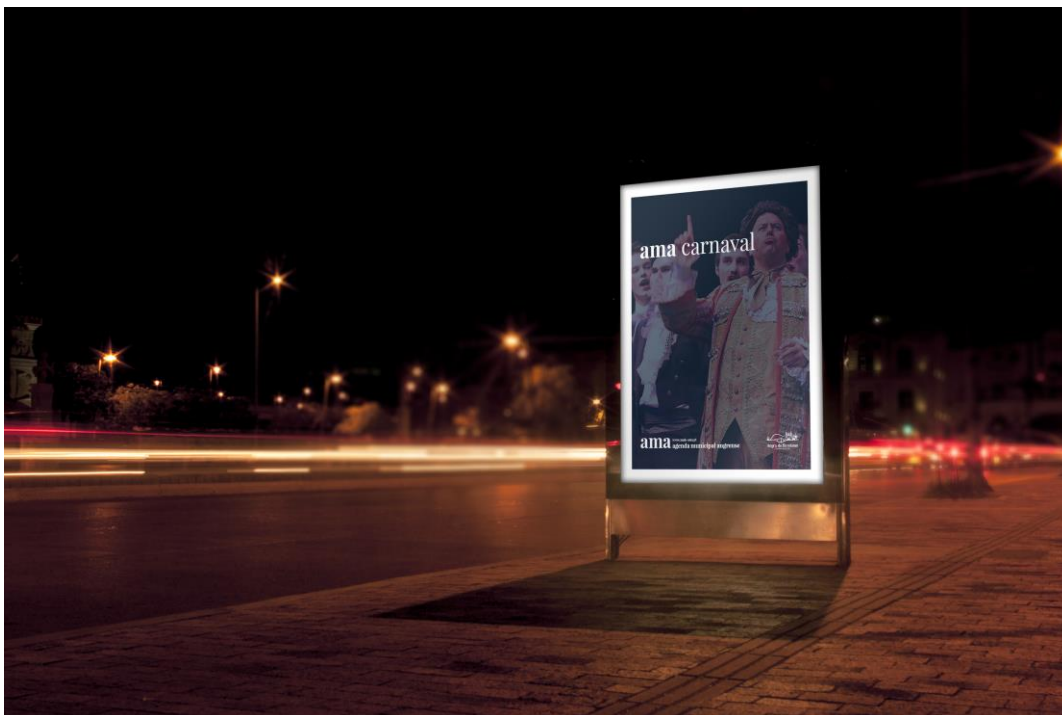


Figura 25: Exemplo de um mupi promocional referente à época carnavalesca



Figura 26: Exemplo do uso do logótipo em merchandising.

Após a conclusão da identidade visual, do ponto de vista gráfico, torna-se importante registrar como é que a entrega e suporte são garantidos.

8. *Delivery e support* (Cass, 2009)

Para que o *branding* desenvolvido seja implementado de forma rigorosa, será possível consultar esta dissertação e uma *style guide* propositadamente construída para a marca AMA (ver Secção 4.11 e Anexo 57).

Após a definição da identidade visual da plataforma, e antes de dar início ao desenho da mesma, foi necessário atender a alguns conceitos fundamentais de *interaction design*.

4.5 Um olhar sobre *interaction design*

Tendo em conta a natureza e a finalidade da plataforma a construir, assim como as recomendações recolhidas na revisão bibliográfica, foi necessário atender a alguns conceitos-chave cujo conhecimento auxilia a planificação da plataforma proposta.

Um dos temas fundamentais define-se como *Human-Centered Design* (HCD), uma aproximação estrutural para desenvolver sistemas interativos que envolve os utilizadores ou potenciais utilizadores e respetivas necessidades durante todo o processo de *design* (Kotamraju & van der Geest, 2012). Além de uma filosofia de desenvolvimento, incorpora igualmente uma série de métodos variados (Abrams, Maloney-krichmar, & Preece, 2004).

A ISO 13407 transmite as melhores práticas do HCD. Estas *guidelines* descrevem um ciclo iterativo de desenvolvimento, que têm em conta os requisitos dos utilizadores, organizações e *stakeholders*. Este *standard* aplica-se a produtos de *software*, sistemas de *hardware*, *websites* e serviços. A ISO 13407 enuncia (ISO 13407, 1999; Jacko, Associates, Stewart, & Travis, 2003; Kotamraju & van der Geest, 2012):

- Quatro princípios de *Human-Centered Design*:
 - Envolver os utilizadores ativamente;
 - Alocar apropriadamente as funções para o sistema e utilizadores;
 - Criar soluções de *design* interativas;
 - Atender aos *design* multidisciplinar;
- Quatro atividades de *Human-Centered Design*:
 - Compreender e especificar o contexto de uso;
 - Especificar os requisitos dos utilizadores e da organização;
 - Produzir mais do que uma solução de *design* (alternativas à escolha);
 - Confrontar as soluções (*designs* sugeridos) com os requisitos iniciais.

Os processos de *Human-Centered Design* requerem investimento, sobretudo nas etapas iniciais do desenvolvimento de um produto. Esta precocidade leva a uma redução de custos de desenvolvimento, diminui o risco de mudanças inesperadas nos requisitos técnicos e funcionais e minimiza os custos de instalação e remodelação. O esforço acrescido inicial permite um ciclo de desenvolvimento mais eficiente, previsível e controlável (Ash Gupta, n.d.).

As *guidelines* sugeridas pelo HCD foram consideradas durante o desenvolvimento deste projeto, assim como o de *User-Centered Design* (UCD), que se refere especificamente aos processos de *design* nos quais os utilizadores finais determinam as características do produto a partir das suas necessidades e interesses, fomentando o desenvolvimento de sistemas usáveis e compreensíveis (ou “autoexplicativos”) (Norman, 1988). Frequentemente, o UCD recorre aos utilizadores finais em momentos específicos do processo de *design*, tipicamente durante a definição de requisitos (técnicos e funcionais) e nos testes de usabilidade – tal como aconteceu nesta investigação.

Para Norman (1998), o *design* de um produto deve:

- Facilitar a perceção das ações que são possíveis realizar a qualquer momento;
- Impulsionar a visibilidade, ou seja, incluir o modelo conceptual do sistema, as ações alternativas e o resultado destas;
- Facilitar a avaliação do estado atual do sistema;
- Seguir mapeamentos naturais entre as intenções e as ações requeridas, entre as ações e o efeito resultante, e entre a informação visível e a interpretação do estado do sistema.

O produto deve garantir que o utilizador sabe o que tem de fazer e sabe o que se está a passar – o *design* deve acomodar as propriedades naturais das pessoas e do mundo (i.e. relações e constrangimentos) (Norman, 1988).

As recomendações e princípios referenciados colocam o utilizador no centro do processo de conceptualização. O papel do *designer* é facilitar as tarefas para o utilizador, garantir que o mesmo utilize o produto como desejado, com o mínimo de esforço para aprender como usá-lo (Abrams, Maloney-krichmar, & Preece, 2004).

A vantagem principal do UCD é o entendimento profundo dos fatores psicológicos, organizacionais, sociais e ergonómicos que afetam o uso das tecnologias computacionais, através do envolvimento dos utilizadores em todos os estágios do *design* e avaliação do produto. Contudo, esta filosofia denuncia desvantagens como o custo elevado, a morosidade na recolha e tratamento de informação sobre as necessidades dos utilizadores e o contexto onde o sistema será usado (Abrams et al., 2004). Os

conteúdos apresentados na Secção 4.1 são um bom exemplo do que é descrito neste parágrafo.

Além destas normas que guiaram a conceptualização da plataforma, foram igualmente considerados alguns princípios fundamentais práticos. Estes são apresentados na Secção 4.8 deste capítulo, sendo acompanhados por exemplos práticos do seu uso na proposta apresentada. Para já, torna-se pertinente demonstrar a arquitetura do sistema proposto.

4.6 Arquitetura do sistema

A arquitetura do sistema conceptualizado teve em conta os modelos mentais dos seus utilizadores finais, ou seja, o conjunto de pensamentos que as pessoas têm em torno da atividade (calendarização e divulgação da oferta cultural), sendo estes diferentes de indivíduo para indivíduo. Ao conhecer os modelos mentais, relacionados com um determinado projeto, é possível compreender quais são expectativas dos utilizadores e desenhar padrões de interação (*workflows*) concordantes (Smith, 2012).

Uma das premissas do UCD visa encorajar o desenvolvimento de *designs* que suportem os fluxos de trabalho (i.e. *workflows*) naturais dos utilizadores, de tal forma que os mesmos cumpram as tarefas dos *e-services* de forma satisfatória – os modelos mentais e os processos de mapeamento devem ser descritivos e não prescritivos (Kotamraju & van der Geest, 2012). Uma navegação pobre é o maior, e mais comum, problema de usabilidade dos produtos interativos (Cooper et al., 2007).

Previamente à apresentação dos fluxos propostos, será necessário distinguir os cinco tipos de utilizadores identificados a partir da informação recolhida:

1. *Visitante* (V): É considerado um utilizador do tipo *Visitante*, aquele que navega na plataforma sem registo ou sem o *login* efetuado;
2. *Munícipe* (M): É classificado como um utilizador da tipologia *Munícipe*, um indivíduo ou instituição situada no concelho de Angra do Heroísmo, que não tem um vínculo laboral à autarquia, que está registado na plataforma *MyAngra* e que navega na AMA com o *login* efetuado;
3. *Colaborador da CMAH* (C): Admite-se como um utilizador da tipologia *Colaborador da CMAH*, aquele que tem um vínculo laboral à Câmara Municipal de Angra do Heroísmo (independentemente da divisão onde trabalha), que está registado na plataforma *MyAngra* e que navega na AMA com o *login* efetuado;
4. *Administrador* (A): É considerado um utilizador do tipo *Administrador*, aquele que é colaborador da CMAH, nomeadamente da Unidade de Promoção Municipal e Cultura (UPMC), e que foi nomeado para gerir a AMA. O mesmo

está registado no *MyAngra* e navega pela plataforma proposta com *login* efetuado;

5. *Executivo Camarário* (E): É designado de utilizador do tipo *Executivo Camarário*, aquele que faz parte formal deste grupo hierárquico, nomeadamente, Presidente, Vice-Presidente e Vereadores, que está registado no *MyAngra* e que navega na AMA com *login* efetuado.

Note-se que até ao processo de *login* (i.e. inserção de credências pessoais para aceder ao seu perfil) todos os utilizadores são considerados do tipo *Visitante*, após a entrada na plataforma já é possível realizar distinções.

Após a apresentação dos vários tipos de utilizador e tendo em conta os requisitos funcionais e técnicos identificados, é possível expor o fluxo de navegação simplificado, do ponto de vista dos eventos inseridos na plataforma (Figura 27).

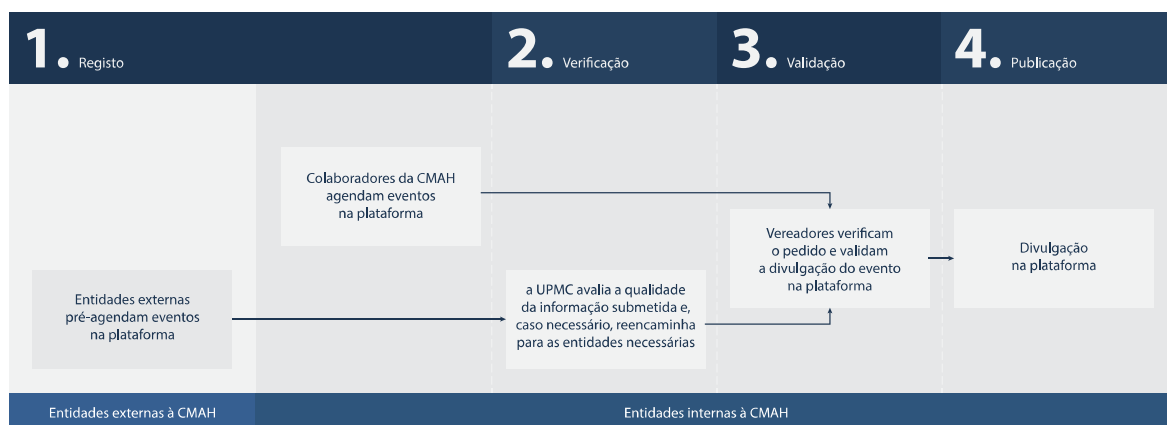


Figura 27: Esquema simplificado dos eventos desde a inserção até à publicação

Entre o processo de registo e publicação do evento na plataforma, inclusive, existem quatro ações:

1. Registo: baseia-se no ato de preencher o formulário com os dados do evento;
2. Verificação: quando um evento é inserido por uma entidade externa à CMAH (por exemplo, um município), o mesmo tem de ser verificado pelo Administrador e, se necessário, reajustado para que possa avançar para a fase seguinte. Caso a atividade tenha sido inserida por um colaborador da autarquia, é o mesmo que procede ao reajuste e envio para a aprovação;
3. Validação: a validação traduz-se na verificação, feita pelo Executivo Camarário (os Vereadores, nomeadamente), que determina se o evento é publicado na plataforma ou se é rejeitado por não cumprir um ou vários requisitos (desde a falta de interesse até ao desrespeito pelas normas da autarquia, por exemplo). Até este ponto, o evento é invisível para os

Visitantes e entidades externas à autarquia, sendo no entanto visível para os criadores do mesmo;

4. Publicação: a aceitação da publicação do evento por parte do Executivo Camarário torna o acontecimento visível para todos os utilizadores.

Numa fase posterior à sucessão do evento, é possível dar *feedback* (classificando-o numa escala de 0 a 5 estrelas e/ou escrevendo um pequeno comentário) e redigir um relatório (no caso do evento ser criado por um colaborador da CMAH, é o mesmo que o elabora, noutros casos, cabe ao Administrador e Executivo Camarário). Os resultados da retrospectiva ficam disponíveis na página do evento e são posteriormente agregados a outros, permitindo uma análise estatística e generalizada da oferta cultural municipal que pode ser visitada e analisada pelos Administradores e Executivos.

Existem vários motivos pelos quais os eventos inseridos não são imediatamente publicados na plataforma após a sua submissão, nomeadamente:

- Trata-se de um *website* controlado por uma instituição pública e, por isso representa-a. Neste sentido, é necessário defender a reputação e os valores da mesma;
- É necessário garantir o nível de rigor imputado às autarquias;
- Há que caucionar o cumprimento da Lei Portuguesa no que diz respeito ao licenciamento;
- Permite uma melhor articulação da cooperação entre os vários serviços internas.

Para que os utilizadores da plataforma compreendam melhor em que estado se encontra o evento, foi desenvolvido um sistema de cores e iconografia que se adapta consoante o tipo de utilizador e o estado do evento (Figura 28):

- Visitante: os utilizadores do tipo Visitante apenas conseguem ver os eventos publicados, neste sentido, não é necessário que os eventos tenham características distintivas entre eles.
- Colaborador, Administrador e Executivo: de acordo com as normas autárquicas e para garantir maior eficiência no decorrer dos seus processos, é importante que todos os indivíduos da instituição estejam a par da situação em que se encontra cada processo. Neste sentido, estes tipos de utilizadores conseguem ver se os eventos se encontram num estado de verificação (i.e. “Pré-Agendado”), validação (i.e. “À espera de aprovação”) ou se foram aprovados (“Aprovado”) ou negados (“Negado”);
- Município: à semelhança dos Visitantes, os utilizadores do tipo Município só conseguem ver os eventos publicados, logo, estes não são sinalizados. Contudo, nos eventos submetidos pelo próprio, é necessário identificar em que estado o mesmo se encontra. Assim, e tendo em conta que o município

não necessita de ter uma noção tão exata do processo, os eventos criados por si apenas são sinalizados como “À espera de aprovação”, “Aprovado” e “Negado”;

AÇÕES EM VIGOR	REGISTO	VERIFICAÇÃO	VALIDAÇÃO	PUBLICAÇÃO	DAR FEEDBACK
AÇÃO NO TEMPO	Antes do evento acontecer				Depois do evento acontecer
ESTADO DO EVENTO	<div> <div>📅 Pré-Agendado</div> <div>⌚ À Espera de Aprovação</div> <div>✖ Negado</div> <div>✅ Aprovado</div> </div>				📝 Já aconteceu
DECISÕES E CONSEQUÊNCIAS PRINCIPAIS DOS VÁRIOS TIPOS DE UTILIZADORES	Um Múncipe preenche o formulário e submete o evento.	O Administrador recebe o evento, verifica e reformula junto do Múncipe se necessário. Quando estiver satisfeito, o Administrador envia-o para aprovação.	O Executivo verifica o evento e, se estiver satisfeito, aprova-o. Caso contrário, rejeita-o e justifica a rejeição.		Qualquer utilizador pode classificar e comentar um evento. Caso o responsável pelo evento seja um Colaborador, Administrador ou Executivo, pode preencher um relatório de feedback.
	Um Colaborador ou o Administrador preenche o formulário e, quando estiver satisfeito, envia-o para aprovação.				

Figura 28: Fluxo da navegação desde o registo do evento até à publicação

Constata-se assim que o sistema conceptualizado respeita os modelos mentais de cada tipo de utilizador, visto que se adapta à perspetiva de cada um (Figura 29).

TIPO DE UTILIZADOR	REGISTO	VERIFICAÇÃO	VALIDAÇÃO	PUBLICAÇÃO	DAR FEEDBACK	
COLABORADOR (C) ADMINISTRADOR (A) EXECUTIVO (E)	🔒 Pré-Agendado		⌚ À Espera de Aprovação	✖ Negado	✅ Aprovado	🗨️ Já aconteceu
MUNICÍPE (M)	⌚ À Espera de Aprovação		✖ Negado	✅ Aprovado	🗨️ Já aconteceu	
VISITANTE (V)	Não se aplica			Sem representação própria	🗨️ Já aconteceu	

Figura 29: Representação da fase do evento de acordo com o tipo de utilizador

O sistema de cores e ícones permite identificar claramente em que estado se encontra cada evento, facilitando a calendarização e gestão de eventos. A título de exemplo, descreve-se a inserção de uma atividade por parte de um munícipe e processo até à sua publicação na plataforma (Figura 30):

O Sr. João Silva (munícipe angrense, registado no MyAngra e utilizador do tipo Múncipe) inscreveu o seu evento na AMA. Ao submeter o seu acontecimento, o mesmo foi sinalizado como “Pré-Agendado” e está invisível na plataforma até ordem em contrário. A submissão fez disparar um alerta que notifica o Administrador da plataforma sobre a nova entrada. Cabe a esta última pessoa verificar manualmente os dados que o Sr. João Silva preencheu. A partir da verificação, podem resultar acertos como licenças, correções ortográficas, etc. Quando o Administrador julgar que as informações sobre o evento satisfazem as normas da AMA, ele envia-o para a aprovação do Executivo Camarário. Desde este envio até à aprovação ou negação da publicação do evento na plataforma, o mesmo é sinalizado como “À espera de aprovação”. Por sua vez, os Vereadores irão verificar o evento e se constatarem que ele cumpre todos os requisitos (pertinência, interesse, etc.) aprovam a sua publicação na plataforma (o que sinaliza o evento como “Agendado”), caso contrário, o evento é negado (e sinalizado como tal) podendo o Sr. João Silva ser informado do motivo da negação. Neste último caso, é possível melhorar as informações submetidas e o evento pode ser novamente submetido e colocado à consideração.



Figura 30: Exemplo de um evento nos vários estados

Caso se trate de um evento submetido por um colaborador, ele passa pelo mesmo processo, com a diferença de que é o próprio colaborador que envia o evento para a aprovação do Executivo, sem necessidade de passar pelo Administrador.

Compreende-se assim que a identificação e distinção dos vários tipos de utilizador permitem que cada um tenha acesso a informações e funcionalidades diferentes, consoante o seu papel na plataforma. Assim, apresenta-se seguidamente o quadro de funcionalidades e informações a que cada tipologia de interveniente tem acesso (Tabela 14).

Tabela 14: Funcionalidades e dados acessíveis a cada tipo de utilizador

Funcionalidade ou informação	Visitante (V)	Munícipe (M)	Colaborador da CMAH (C)	Administrador (A)	Executivo Camarário (E)
Ver eventos em destaque	✓	✓	✓	✓	✓
Escolher quais os eventos que devem estar em destaque				✓	✓
Usar a pesquisa rápida de eventos	✓	✓	✓	✓	✓
Ver eventos Aprovados	✓	✓	✓	✓	✓
Ver eventos Reprovados		✓*	✓	✓	✓
Ver eventos Pré-agendados		✓*	✓	✓	✓
Ver eventos à espera de aprovação		✓*	✓	✓	✓
Inscrever eventos na plataforma		✓	✓	✓	✓
Ver o estado dos eventos nos <i>thumbnails</i>		✓*	✓	✓	✓
Ver quem é o responsável pelo evento, contacto e SGD (quando aplicável) nos <i>thumbnails</i>			✓	✓	✓
Demonstrar a intenção de participação em eventos		✓	✓	✓	✓

Editar os próprios eventos	✓**	✓**	✓	✓
Editar todos os eventos			✓	✓
Escolher quais os tipos de eventos preferenciais	✓	✓	✓	✓
Receber notificações via SMS	✓	✓	✓	✓
Receber notificações via <i>e-mail</i>	✓	✓	✓	✓
Dar <i>feedback</i> sobre os eventos	✓	✓	✓	✓
Escrever o relatório de <i>feedback</i> do evento		✓	✓	✓
Ver informação sobre os espaços municipais	✓	✓	✓	✓
Colocar dúvidas sobre os eventos	✓	✓	✓	✓
Enviar eventos para aprovação	✓	✓	✓	✓
Enviar eventos diretamente para o Executivo		✓	✓	
Aprovar eventos na plataforma				✓
Enviar eventos para o estado pré-agendado		✓***	✓	✓
Gerir espaços			✓	
Gerir utilizadores			✓	
Negar a publicação de eventos				✓
Justificar a negação de eventos				✓

* Apenas consegue ver nesta fase os eventos criados pelo próprio.

** A este tipo de utilizador, não é possível editar o título, dia e hora do evento, apenas as restantes informações.

*** Só pode enviar para pré-agendamento os próprio eventos.

Seguidamente, será importante representar-se graficamente a organização das páginas da plataforma, de acordo com os vários tipos de utilizadores.

O utilizador do tipo Visitante tem acesso a (Figura 31):

- Página inicial e respetivo motor de busca (embora os resultados estejam restritos aos eventos agendados);
- Consulta do calendário de eventos (inclusive à sua apresentação por tipologias);
- Página de login.

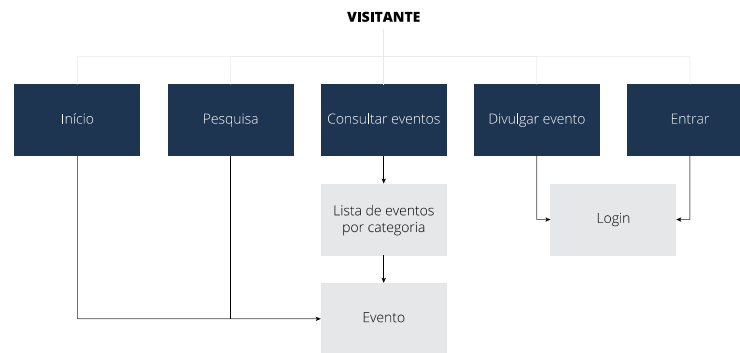


Figura 31: Navegação dos utilizadores do tipo Visitante

Excecionalmente, neste tipo de utilizador, quando o mesmo navega até à página de divulgação de eventos, ele é informado sobre o processo de *login* (ou seja, que o registo é realizado via *MyAngra*).

Por outro lado, o utilizador do tipo Munícipe tem acesso a (Figura 32):

- Página inicial, ao motor de pesquisa (embora os resultados estejam restritos aos eventos agendados e aos eventos criados por si independentemente do seu estado);
- Consulta do calendário de eventos (inclusive à sua apresentação por tipologias);
- Página de divulgação de eventos;
- Página da agenda pessoal onde é possível ter acesso à lista de eventos onde tenciona participar, aos eventos criados por si e à lista das suas preferências.

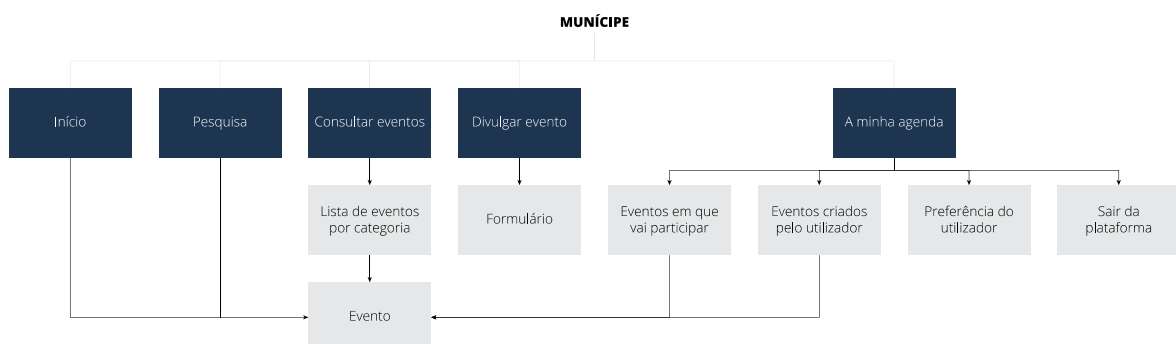


Figura 32: Navegação dos utilizadores do tipo Munícipe

De forma semelhante, o utilizador do tipo Colaborador tem acesso a (Figura 33):

- Página inicial, ao motor de pesquisa (vendo todos os eventos independentemente do seu estado);

- Consulta do calendário de eventos (inclusivo à sua apresentação por tipologias);
- Página de divulgação de eventos;
- Página da agenda pessoal onde é possível ter acesso à lista de eventos onde tenciona participar, aos eventos criados por si e à lista das suas preferências.

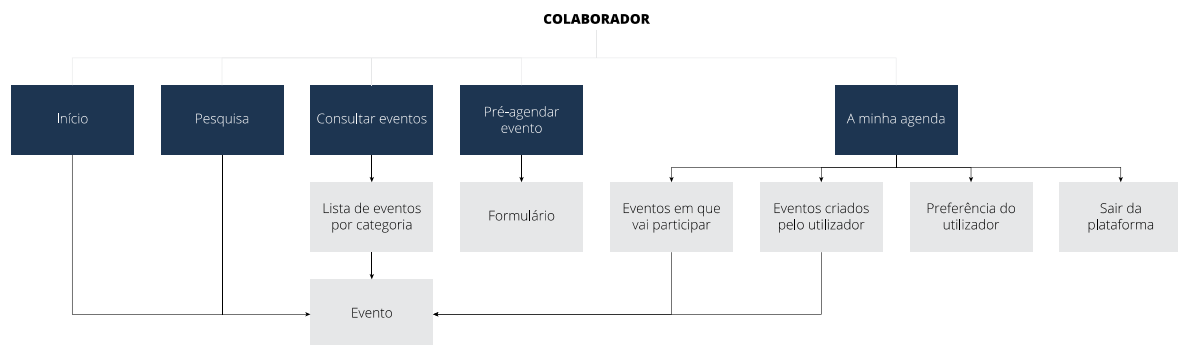


Figura 33: Navegação dos utilizadores do tipo Colaborador

No que diz respeito ao utilizador do tipo Administrador, o mesmo tem acesso a (Figura 34):

- Página inicial, ao motor de pesquisa (vendo todos os eventos independentemente do seu estado);
- Consulta do calendário de eventos (inclusive à sua apresentação por tipologias);
- Página de divulgação de eventos;
- Página da agenda pessoal onde é possível ter acesso à lista de eventos onde tenciona participar, aos eventos criados por si e à lista das suas preferências;
- Página de gestão de eventos e de utilizadores.

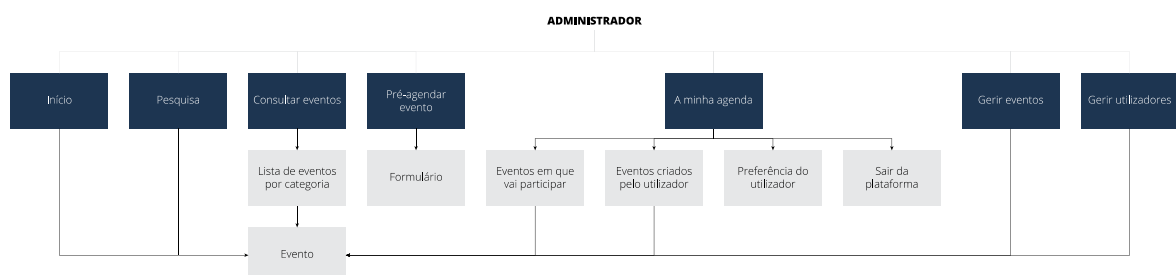


Figura 34: Navegação dos utilizadores do tipo administrador

Finalmente, no que respeita ao utilizador do tipo Executivo, o mesmo tem acesso a (Figura 35):

- Página inicial, ao motor de pesquisa (vendo todos os eventos independentemente do seu estado);
- Consulta do calendário de eventos (inclusivo à sua apresentação por tipologias);
- Página de divulgação de eventos;
- Página da agenda pessoal onde é possível ter acesso à lista de eventos onde tenciona participar, aos eventos criados por si e à lista das suas preferências;
- Página de gestão de eventos, mas na perspetiva que lhe é conveniente.

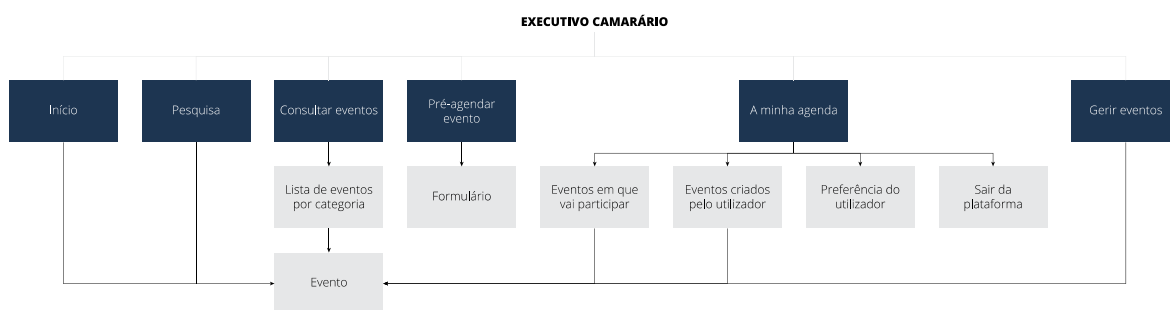


Figura 35: Navegação dos utilizadores do tipo executivo camarário

Após a apresentação da arquitetura geral do sistema, é possível apresentar as *wireframes* da plataforma, isto é, o esqueleto gráfico sobre o qual a plataforma deve funcionar.

4.7 Wireframes da plataforma

Antes de desenhar uma plataforma na sua forma definitiva é necessário esboçar e ponderar todos os aspetos de carácter visual e de organização da informação.

Uma *wireframe* é uma guia visual básica, que sugere a estrutura de um *website*, assim como as relações entre as páginas. O desenvolvimento desta, visa comunicar, esboçar e explorar conceções a implementar na versão final. As *wireframes* permitem compreender a estrutura e fluxo básicos na plataforma explorando ideias divergentes (Lepore, 2010). O processo de desenvolvimento de *wireframes* deve ser rápido, barato, viável, claro (usando um vocabulário familiar para o utilizador), minimamente detalhado, refinado apropriadamente, posteriormente confirmado (tendo em conta que os detalhes sobre a interação e conteúdo são trabalhados posteriormente).

Apresentada a arquitetura do sistema (Secção 4.6) e a importância e pertinência das *wireframes*, é possível apresentar e justificar as que foram desenvolvidas no âmbito da presente investigação, recorrendo ao uso das potencialidades do *software Balsamiq*⁴⁷.

Previamente à apresentação do corpo das páginas apresentam-se e discriminam-se o cabeçalho, o rodapé e a barra lateral (ou *sidebar*), tendo em conta que têm características particulares relevantes.

O rodapé apresenta-se sempre com o mesmo aspeto independentemente do tipo de utilizador (Figura 36). Numa fase posterior, foram adicionadas a morada da instituição e ligações para outras páginas importantes, internas ou externas à plataforma.



Figura 36: Wireframe do rodapé da plataforma

No que toca ao cabeçalho, importa mencionar que o mesmo se adapta consoante o tipo de utilizador, permitindo o acesso às ferramentas mais relevantes de cada tipologia.

O cabeçalho do tipo de utilizador Visitantes possui (Figura 37):

- Botão com ligação para a página inicial;
- Campo de pesquisa (apenas para eventos publicados);
- Botão com ligação para o calendário de eventos (organizado por categorias);
- Botão indicando a possibilidade de divulgar eventos com ligação para uma página com informação sobre o processo;
- Botão com ligação à página de *login*.



Figura 37: Cabeçalho do utilizador do tipo Visitante

O cabeçalho dos Municípios e Colaboradores da CMAH, possuem um cabeçalho que dispõe de (Figura 38):

- Botão com ligação para a página inicial;

⁴⁷ O *Balsamiq* é um *software* dedicado ao desenho de *wireframes*. Disponível em: www.balsamiq.com. Consultado a 27/02/2015.

- Campo de pesquisa (apenas para eventos publicados no caso dos Municípios e para todos os eventos no caso dos Colaboradores);
- Botão com ligação para o calendário de eventos (organizado por categorias);
- Botão para pré-agendar eventos (com destino ao formulário de divulgação de eventos);
- Botão para as listas de eventos criados pelo utilizador, eventos em que pretende participar e definições pessoais.



Figura 38: Wireframe do cabeçalho dos Municípios e Colaboradores

O cabeçalho do Administrador é constituído por (Figura 39):

- Botão com ligação para a página inicial;
- Campo de pesquisa (capaz de encontrar todos os eventos independentemente da sua fase);
- Botão para pré-agendar eventos (com destino ao formulário de divulgação de eventos);
- Botão com ligação para o calendário de eventos (organizado por categorias);
- Botão com ligação ao painel de gestão de eventos indicando o número de novos eventos (a cor distinta sinaliza-o como a ligação para a página mais importante deste tipo de utilizador);
- Botão com destino à página de gestão de utilizadores;
- Botão para as listas de eventos criados pelo utilizador, eventos em que pretende participar e definições pessoais.



Figura 39: Wireframe do cabeçalho do utilizador do tipo Administrador

Por fim, apresenta-se o cabeçalho do tipo de utilizador Executivo, que é constituído por (Figura 40):

- Botão com ligação para a página inicial;
- Campo de pesquisa (capaz de encontrar todos os eventos independentemente da sua fase);
- Botão para pré-agendar eventos (com destino ao formulário de divulgação de eventos);

- Botão com ligação para o calendário de eventos (organizado por categorias);
- Botão com ligação ao painel de gestão de eventos indicando o número de eventos pronto a validar (a cor distinta sinaliza-o como a ligação para a página mais importante deste tipo de utilizador);
- Botão para as listas de eventos criados pelo utilizador, eventos em que pretende participar e definições pessoais.



Figura 40: Wireframe do cabeçalho do utilizador do tipo Executivo

Além do cabeçalho, a plataforma proposta possui uma barra lateral (ou *sidebar*) com os *widgets*⁴⁸ mais úteis para cada tipo de utilizador.

A *sidebar* é igual para os utilizadores dos tipos Município, Colaborador e Executivo, e dispõe de várias ferramentas e informações pertinentes, nomeadamente (Figura 41):

- Lista sucinta dos próximos eventos;
- Calendário onde estão sinalizados o dia atual e os dias com eventos agendados;
- Lista de eventos sugeridos (com base nas preferências de cada utilizador);
- Lista de eventos que já aconteceram e sobre os quais se pode dar *feedback*;
- Ligação para a lista de informações sobre os espaços municipais.

⁴⁸ Os *widgets* são aplicações com funcionalidade menores.



Figura 41: Wireframe da barra lateral dos Municípios, Colaboradores e Executivos

Já o utilizador do tipo Administrador dispõe de uma barra lateral constituída por (Figura 42):

- Lista das últimas notificações;
- Bloco de notas (onde é possível adicionar e remover notas);
- Lista sucinta dos próximos eventos;
- Calendário onde estão sinalizados o dia atual e os dias com eventos agendados;
- Lista de eventos sugeridos (com base nas preferências de cada utilizador);
- Lista de eventos que já aconteceram e sobre os quais se pode dar *feedback*;
- Ligação para a lista de informações sobre os espaços municipais.



Figura 42: Wireframe da barra lateral do utilizador do tipo Administrador

Finalmente, a *sidebar* do utilizador do tipo Visitante, é constituída por (Figura 43):

- Lista sucinta dos próximos eventos;
- Calendário onde estão sinalizados o dia atual e os dias com eventos agendados;
- Ligação para a lista de informações sobre os espaços municipais.

Próximos Eventos

[Iniciação à Fotografia](#)
Workshop
11 de março de 2015 às 11h30

+

[Start Sing II](#)

Cinema
12 de março de 2015 às 23h00

+

[A Vida de Pi](#)

Cinema
13 de março de 2015 às 23h00

+

[Dia da Floresta](#)

Comemoração
16 de março de 2015 às 10h00

+

Calendário

Fevereiro, 2015

Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

< Mês Anterior
Mês Seguinte >

Conhece os nossos espaços

Vais organizar um evento e
precisas de um bom espaço?
Conhece os lugares que temos à
tua disposição!

+ Saber mais

Figura 43: Wireframe da barra lateral do utilizador do tipo Visitante

Após a apresentação das particularidades do rodapé, cabeçalho e barra lateral, discriminam-se as funcionalidades e conteúdos que devem estar presentes em cada uma das páginas, começando pelas que têm uma arquitetura comum a todos os tipos de utilizadores (Tabela 15).

Tabela 15: Wireframes das páginas comuns a todos os tipos de utilizadores

Wireframes das páginas que têm o mesmo aspeto para todos os tipos de utilizador

Entrar na AMA

Esta página apenas está disponível para os utilizadores que ainda não entraram na plataforma. Aqui é possível inserir as credenciais de *login* e obter informação sobre o procedimento de registo (i.e. através do registo no *MyAngra*).

Entrar

Inicio

Procurar eventos

Consultar eventos

Divulgar o meu evento

Entrar

Entrar na AMA

Entrar na AMA

Então na plataforma e disfruta da experiência de pertencer à AMA - Agenda Municipal Angrense. Divulga os teus eventos, entra e por dos últimos eventos e muito mais.

Usa o seu número de contribuinte, e-mail ou número de BICCC para entrar:

contribuinte ou e-mail ou BICCC

palavra-passe

Entrar

A AMA é uma plataforma da CMAM que funciona em parceria com o MyAngra (Portal da Cidadão da CMAM). Para conseguir entrar na AMA tem de se registar no MyAngra. [Clique aqui](#) para se registar.

Inscreva-se no MyAngra

Calendário

Fevereiro, 2015

Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

< Mês Anterior
Mês Seguinte >

Conhece os nossos espaços

Vais organizar um evento e
precisas de um bom espaço?
Conhece os lugares que temos à
tua disposição!

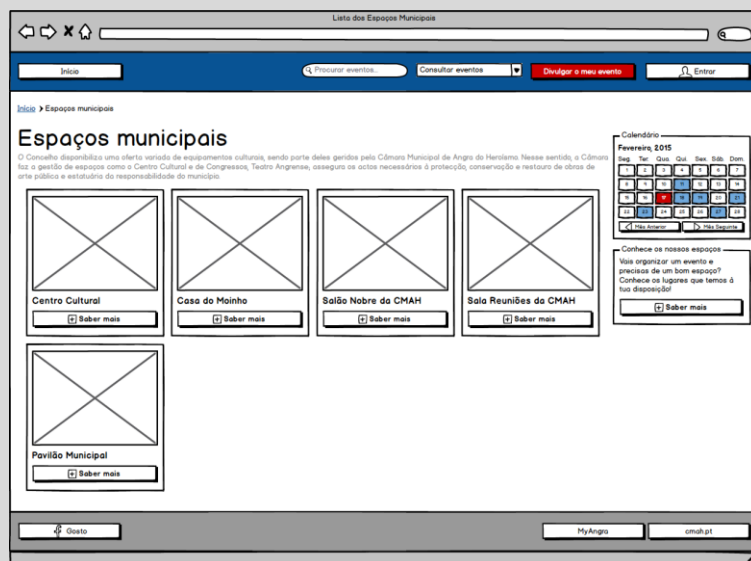
+ Saber mais

100

Espaços municipais

O corpo desta página está sempre disponível para todos os tipos de utilizador independentemente da sua tipologia. Esta destina-se a listar os espaços municipais dispostos a acolher eventos.

Apenas o cabeçalho e a barra lateral se modificam consoante o tipo de utilizador.



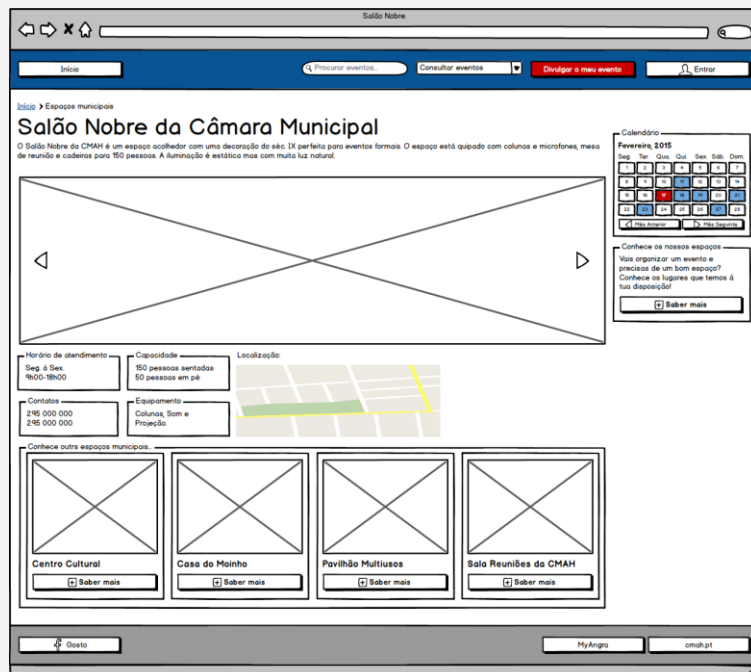
Página sobre um espaço municipal específico

Esta página destina-se a apresentar os detalhes sobre um espaço municipal específico. A título de exemplo, apresenta-se a página do Salão Nobre dos Paços do Concelho.

A *wireframe* apresenta:

- O nome do espaço;
- Uma breve descrição;
- Um conjunto de fotografias;
- O horário de atendimento (se aplicável);
- O número máximo de pessoas que consegue acolher (se aplicável);
- Os contactos (se aplicável);
- O equipamento que disponibiliza (se aplicável);
- E um mapa com a sinalização da respetiva localização (se aplicável).

Em baixo, são sugeridos quatro espaços municipais com características semelhantes.



Seguidamente, apresentam-se as páginas específicas de cada tipologia de utilizador, ou que são expostas de um modo diferenciado, começando pelo Visitante (Tabela 16).

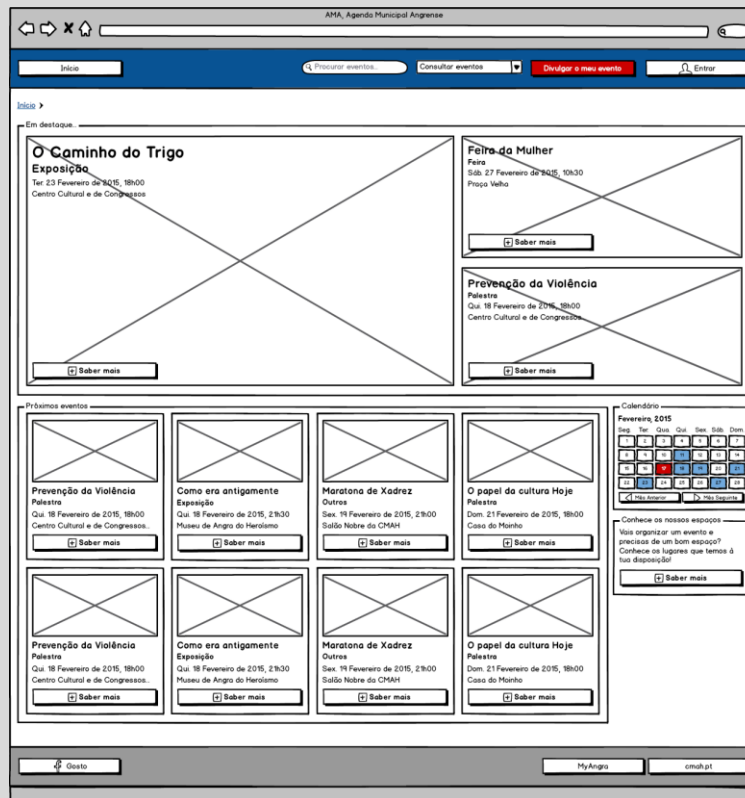
Tabela 16: Wireframes das páginas do utilizador do tipo Visitante

Wireframes das páginas do utilizador do tipo Visitante

Página inicial

Do ponto de vista de um visitante, a página inicial apresenta três eventos em destaque e uma lista sucinta dos eventos mais próximos.

Apenas estão visíveis os eventos agendados e aprovados na plataforma.



Página de um evento futuro

Do ponto de vista de um visitante, a página destinada à apresentação dos detalhes sobre um evento apresenta:

- Título;
- Categoria;
- Dia da semana em que acontece;
- Dia, mês, ano;
- Hora de início e, se aplicável, hora de fim;
- Descrição pormenorizada;
- Mapa da localização do espaço;
- Informação sobre como participar (por exemplo, se é necessário adquirir bilhete, pagar entrada, etc.);
- Caixa para colocar dúvidas;
- Botões para partilhar nas redes sociais.

AMA O Caminho do Trigo

Início | Procurar eventos | Consultar eventos | Divulgar o meu evento | Entrar

[Início](#) > [Exposições](#) > O Caminho do Trigo

O Caminho do Trigo

Exposição

Terça-feira, 23 Fevereiro 2015, 18h00

Museu de Angra do Heroísmo

Esta exposição resulta de um trabalho exaustivo de colaboração efectuado por investigadores do conselho de Angra do Heroísmo. Neste espaço estão representados diversos objectos ligados ao universo da cefalia, tais como as ferramentas, os manequins, espelhos, objectos científicos e fotográficos. Tudo numa retrospectiva secular, desde os seus origens até à actualidade. Venha conhecer ou recordar os Caminhos do Trigo que durante séculos definiram a vivência açoriana.

A exposição está disponível até ao dia 16 de Junho de 2015.

Como posso participar?
A entrada é livre e está aberta ao público na hora de expediente do Museu, nomeadamente, de segunda a sexta das 10:00 às 18:00.

Tens dúvidas sobre este evento? Envia-as por aqui

O teu nome: Contato onde receberás a resposta:

Escreve aqui a tua dúvida:

Partilha este evento com os teus amigos

Próximos Eventos

- [Iniciação à Fotografia](#)
Workshop
11 de março de 2015 às 18:30
- [Short Sing II](#)
Cinema
12 de março de 2015 às 23:00
- [A Vida de Pi](#)
Cinema
13 de março de 2015 às 23:00
- [Dia do Planeta](#)
Comemoração
16 de março de 2015 às 10:00

Calendário

Fevereiro, 2015

Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom

[Ver mais](#)

Conhece os nossos espaços

Vais organizar um evento e precisas de um bom espaço? Conhece os lugares que temos à tua disposição!

Página de um evento passado

Do ponto de vista de um visitante, a página destinada à apresentação dos detalhes sobre os eventos, depois dele ocorrer, apresenta:

- Título;
- Categoria;
- Dia da semana em que acontece;
- Dia, mês, ano;
- Hora de início e, se aplicável, hora de fim;
- Descrição pormenorizada;
- *Feedback* dos participantes.

Os visitantes podem classificar o evento de 0 a 5 estrelas e escrever um pequeno *feedback*.

AMA O Caminho do Trigo

Início | Procurar eventos | Consultar eventos | Divulgar o meu evento | Entrar

[Início](#) > [Exposições](#) > O Caminho do Trigo

O Caminho do Trigo

Exposição

Terça-feira, 23 Fevereiro 2015, 18h00

Museu de Angra do Heroísmo

Esta exposição resulta de um trabalho exaustivo de colaboração efectuado por investigadores do conselho de Angra do Heroísmo. Neste espaço estão representados diversos objectos ligados ao universo da cefalia, tais como as ferramentas, os manequins, espelhos, objectos científicos e fotográficos. Tudo numa retrospectiva secular, desde os seus origens até à actualidade. Venha conhecer ou recordar os Caminhos do Trigo que durante séculos definiram a vivência açoriana.

A exposição está disponível até ao dia 16 de Junho de 2015.

Este evento já aconteceu

Gostaste deste evento? Deixa-nos a tua opinião!

★ ★ ★ ★ ★

O meu nome:

A minha opinião sobre este evento é:

Opiniões dos participantes

Maria José Mendes ★ ★ ★ ★ ★
"Adorei, estava tudo magnífico. Havia começado com um atraso muito grande!"

André Silva Pimental ★ ★ ★ ★ ★
"Em relação ao ano passado, acho que foi pior. Os trabalhos foram menos interessantes e aquele atraso foi péssimo!"

Próximos Eventos

- [Iniciação à Fotografia](#)
Workshop
11 de março de 2015 às 18:30
- [Short Sing II](#)
Cinema
12 de março de 2015 às 23:00
- [A Vida de Pi](#)
Cinema
13 de março de 2015 às 23:00
- [Dia do Planeta](#)
Comemoração
16 de março de 2015 às 10:00

Calendário

Fevereiro, 2015

Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom

[Ver mais](#)

Conhece os nossos espaços

Vais organizar um evento e precisas de um bom espaço? Conhece os lugares que temos à tua disposição!

Página de divulgação de eventos

Ao aceder à página de divulgação de eventos, os visitantes são informados do processo que é necessário realizar para poderem inserir os seus eventos. Especificamente, a página informa que é necessário estar registado no *MyAngra*. Caso o utilizador já tenha os dados de acesso, pode realizar o *login* diretamente nesta página.

Consultar eventos

Esta página destina-se a permitir a consulta de eventos na plataforma. Do ponto de vista de um visitante, apenas estão visíveis os eventos aprovados e publicados no sistema.

A título de exemplo, apresenta-se a página de todos os eventos que acontecem no mês de fevereiro de 2015, especificamente, no dia 26.

No mesmo menu onde se seleciona a consulta de todos os eventos, é possível escolher apenas eventos de uma determinada categoria, por exemplo, desporto.

Após o Visitante, segue-se o ponto de vista do Município, o tipo de utilizador que tem menos permissões e responsabilidades na plataforma, mas que é o principal beneficiário da mesma (Tabela 17).

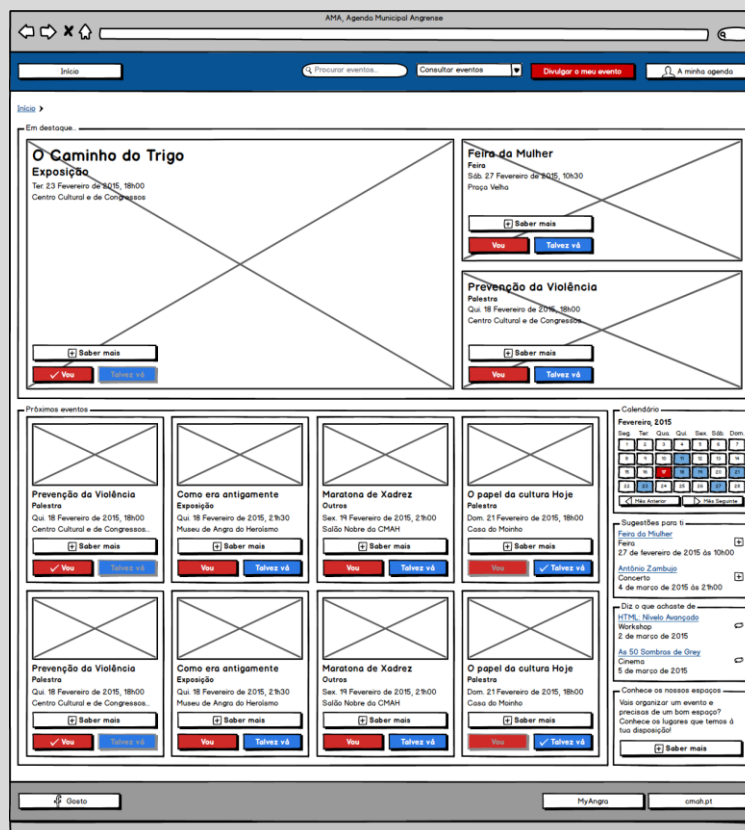
Tabela 17: Wireframes das páginas do utilizador do tipo Múncipe

Wireframes das páginas do utilizador do tipo múnícipe

Página Inicial

A página inicial, do ponto de vista de um múnícipe, apresenta três eventos em destaque e uma lista resumida dos eventos mais próximos.

Nos *thumbnails* de cada evento, há a possibilidade do utilizador mencionar se vai ou talvez vá participar. Estas intenções são registadas e apresentadas na página “A minha participação em eventos”.



Consultar eventos

Esta página destina-se a permitir a consulta de eventos na plataforma. Do ponto de vista de um munícipe, apenas estão visíveis os eventos aprovados e publicados no sistema, sendo possível, através dos *thumbnails*, demonstrar a sua intenção de participação.

Página de um evento futuro

Do ponto de vista de um munícipe, a página destinada à apresentação dos detalhes sobre os eventos apresenta:

- Título;
- Categoria;
- Dia da semana em que acontece;
- Dia, mês, ano;
- Hora de início e, se aplicável, hora de fim;
- Descrição pormenorizada;
- Mapa da localização do espaço;
- Informação sobre como participar (por exemplo, se é necessário adquirir bilhete, pagar entrada, etc.);
- Caixa para colocar dúvidas;
- Botões para partilhar nas redes sociais;
- Possibilidade do munícipe demonstrar a intenção de participar na atividade.

Página de um evento futuro submetido pelo munícipe

Todos os conteúdos à exceção do título, categoria, data e hora podem ser editados. Este bloqueio permite um maior controlo da plataforma e evita que as intenções iniciais na submissão sejam modificadas.

É igualmente nesta página que o munícipe tem acesso às dúvidas que possam ter sido colocadas sobre o seu evento.

Também é possível saber em que estado de aprovação está o evento. Neste evento, trata-se de um evento aprovado na AMA.

AMA O Caminho do Trigo

Início | Procurar eventos | Consultar eventos | **Divulgar o meu evento** | A minha agenda

O Caminho do Trigo
Exposição

Terça-feira, 23 Fevereiro 2015, 18h00

Museu de Angra do Heroísmo

Esta exposição resulta de um trabalho exaustivo de colaboração efectuado por investigadores do conselho de Angra do Heroísmo. Neste espaço estão representados diversos objectos ligados ao universo da celta, tais como os ferreiros, os moneiros, os moneiros, objectos científicos e folclóricos. Tudo numa retrospectiva secular desde os seus origens até à actualidade. Venha conhecer ou recordar os Caminhos do Trigo que durante séculos definiram a vivência açoriana.

A exposição está disponível até ao dia 16 de Junho de 2015.

Como posso participar?

A entrada é livre e está aberta ao público na hora de expediente do Museu, nomeadamente de segunda a sexta das 18h00 das 19h00.

Dúvidas que colocaram sobre o seu evento

Visualize a descrição do seu evento incorporando as respostas às perguntas que lhe foram colocadas.

Manuel Gonçalves manuel@ma.pt ☒ Já respondi a esta pessoa

A minha lista gostaria de participar. Há alguma reserva quanto à idade mínima de participação? Obrigada.

Partilhe este evento com os seus amigos

Evento aprovado na AMA

Próximos Eventos

- Iniciando a Fotografia**
Workshop
11 de março de 2015 das 18h30
- Start Sing II**
Cinema
12 de março de 2015 das 23h00
- A Vida de Pi**
Cinema
13 de março de 2015 das 23h00
- Os da Floresta**
Comemoração
16 de março de 2015 das 10h00

Calendário 2015

Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Sugestões para ti

- Start Sing II**
Cinema
12 de março de 2015 das 23h00
- A Vida de Pi**
Cinema
13 de março de 2015 das 23h00

Dia a que estás de

- HTML: Novo Ambiente**
Workshop
2 de março de 2015
- As 50 Sombra de Grey**
Cinema
5 de março de 2015

Conhece os nossos espaços

Vais organizar um evento e precisas de um bom espaço? Conhece os lugares que temos à tua disposição!

HyAngra

Página de um evento passado

Do ponto de vista de um munícipe, a página destinada à apresentação dos detalhes sobre um evento, depois do mesmo acontecer, apresenta:

- Título;
- Categoria;
- Dia da semana em que aconteceu;
- Dia, mês, ano;
- Hora de início e, se aplicável, hora de fim;
- Descrição pormenorizada;
- Feedback dos participantes.

Os munícipes podem classificar o evento de 0 a 5 estrelas e escrever um pequeno comentário.

AMA O Caminho do Trigo

Início | Procurar eventos | Consultar eventos | **Divulgar o meu evento** | A minha agenda

O Caminho do Trigo
Exposição

Terça-feira, 23 Fevereiro 2015, 18h00

Museu de Angra do Heroísmo

Esta exposição resulta de um trabalho exaustivo de colaboração efectuado por investigadores do conselho de Angra do Heroísmo. Neste espaço estão representados diversos objectos ligados ao universo da celta, tais como os ferreiros, os moneiros, os moneiros, objectos científicos e folclóricos. Tudo numa retrospectiva secular desde os seus origens até à actualidade. Venha conhecer ou recordar os Caminhos do Trigo que durante séculos definiram a vivência açoriana.

A exposição está disponível até ao dia 16 de Junho de 2015.

Opiniões dos participantes

Maria José Mendes ★★★★★
"Adorei, estava tudo magnífico. Mas comecei com um atraso muito grande"

André Silva Pimental ★★★★★
"Em relação ao ano passado, acho que foi pior. Os trabalhos foram menos interessantes e aquele atraso foi péssimo"

Este evento já aconteceu

Gostaste deste evento? Deixa-nos a tua opinião!

Adores o evento? Já não gostas da foto de pontualidade?

Próximos Eventos

- Iniciando a Fotografia**
Workshop
11 de março de 2015 das 18h30
- Start Sing II**
Cinema
12 de março de 2015 das 23h00
- A Vida de Pi**
Cinema
13 de março de 2015 das 23h00
- Os da Floresta**
Comemoração
16 de março de 2015 das 10h00

Calendário 2015

Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Sugestões para ti

- Start Sing II**
Cinema
12 de março de 2015 das 23h00
- A Vida de Pi**
Cinema
13 de março de 2015 das 23h00

Dia a que estás de

- HTML: Novo Ambiente**
Workshop
2 de março de 2015
- As 50 Sombra de Grey**
Cinema
5 de março de 2015

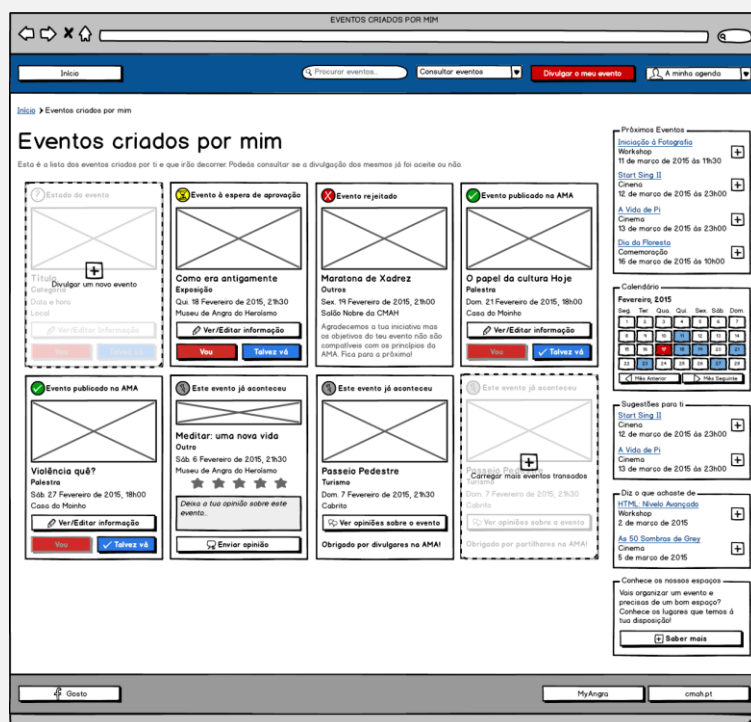
Conhece os nossos espaços

Vais organizar um evento e precisas de um bom espaço? Conhece os lugares que temos à tua disposição!

HyAngra

Página de Eventos criados pelo utilizador

Esta página lista os eventos criados pelo utilizador e apresenta-os em *thumbnails* nos quais se pode averiguar qual o seu estado de aprovação.



Página de divulgação de eventos

Esta página destina-se à inscrição de eventos na plataforma. Do ponto de vista de um munícipe, é possível:

- Inserir um título;
- Escolher em que categoria se insere o evento;
- Selecionar a data;
- Mencionar se o evento é gratuito ou tem um custo associado;
- Selecionar se os interessados podem colocar dúvidas ou não.

Esta página possui algumas particularidades que são detalhadas no final da presente secção (Secção 4.7).

Página de preferências

Esta página destina-se a apresentar e modificar as preferências do utilizador.

Aqui, o utilizador poderá escolher quais as categorias de eventos que lhe despertam mais interesse. Esta escolha resulta na lista de eventos sugeridos no painel lateral e na receção de um e-mail e/ou SMS a informar das novas entradas.

Em baixo, é possível seleccionar se o utilizador quer receber notificações no telemóvel e/ou no e-mail. Além dos alertas mencionados, o utilizador é notificado sempre que os eventos que inseriu são aprovados ou reprovados, ou recebem dúvidas de interessados (quando aplicável).

Participação em eventos

Esta página lista os eventos em que o utilizador participou (permitindo dar *feedback*) ou pretende participar.

Após a apresentação das páginas do ponto de vista de um Município, seguem-se as destinadas ao tipo de utilizador Colaborador, ou seja, aos indivíduos que são colaboradores da CMAH (Tabela 18).

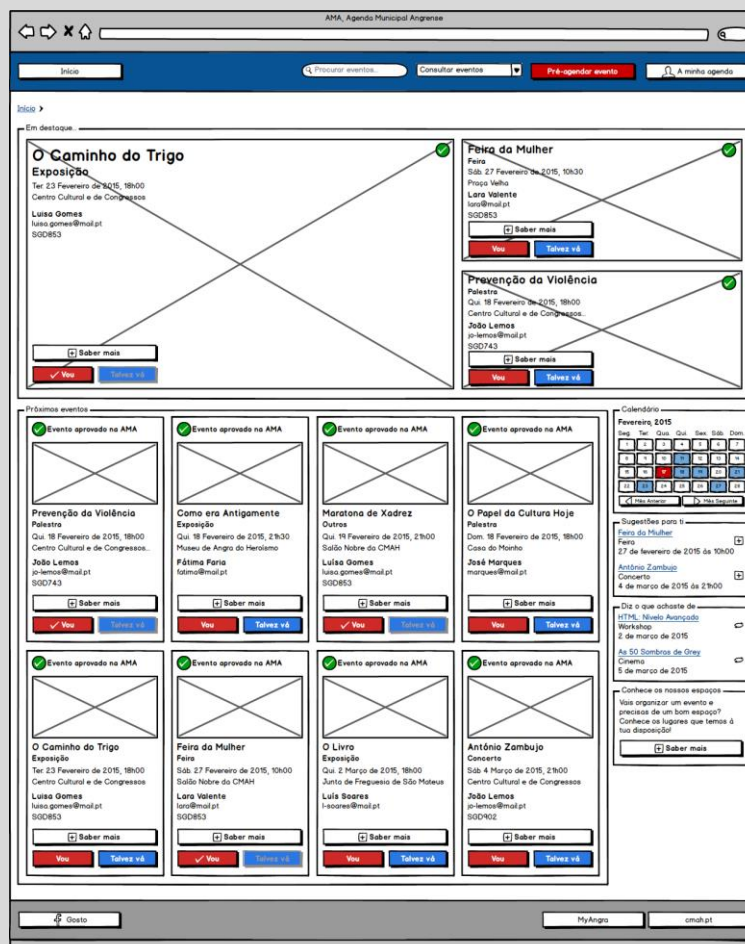
Tabela 18: Wireframes das páginas do utilizador do tipo Colaborador

Wireframes das páginas do utilizador do tipo Colaborador

Página Inicial

A página inicial, do ponto de vista de um colaborador, apresenta três eventos em destaque e uma lista resumida dos eventos mais próximos.

Nos *thumbnails* de cada evento, o utilizador pode escolher se vai ou talvez vá participar no mesmo. Além disto, o colaborador consegue ver em que fase de aprovação se encontra o evento, quem é o organizador do mesmo respetivo contacto e o número do SGD⁴⁹ (se aplicável).



⁴⁹ SGD – Sistema de Gestão Documental.

Consultar eventos

Esta página destina-se à consulta de eventos inscritos na plataforma. Do ponto de vista de um colaborador, é possível visualizar todos os eventos, independentemente da sua fase de aprovação.

Através dos *thumbnails*, é possível demonstrar a sua intenção de participação e ver quem é o organizador do acontecimento respetivo contacto e SGD (se aplicável)

Página de um evento futuro

Do ponto de vista de um colaborador, a página destinada à apresentação dos detalhes sobre os eventos apresenta:

- Título do evento;
- Categoria;
- Dia da semana em que acontece;
- Dia, mês, ano;
- Hora de início e, se aplicável, hora de fim;
- Descrição pormenorizada;
- Mapa da localização do espaço;
- Informação sobre como participar (por exemplo, se é necessário adquirir bilhete, pagar entrada, etc.);
- Caixa para colocar dúvidas;
- Botões para partilhar nas redes sociais;
- A possibilidade de demonstrar a intenção de participação;
- O estado de aprovação do evento;
- O nome do responsável;
- Contacto do responsável;
- Nº de SGD (se aplicável).

Página de um evento passado que foi submetido por um colaborador

Do ponto de vista de um colaborador, a página destinada à apresentação dos detalhes sobre o evento, depois do mesmo acontecer, apresenta:

- Título do evento;
- Categoria;
- Dia da semana em que aconteceu;
- Dia, mês, ano;
- Hora de início e, se aplicável, hora de fim;
- Descrição pormenorizada;
- *Feedback* dos participantes.

Além disto, e sendo um colaborador da CMAH, é possível preencher um relatório de *feedback* detalhado para análise posterior (alguns pontos deste relatório são agregados e apresentados na página “Estatísticas” visíveis para os administradores e Executivos Camarários).

É igualmente nesta página que se tem acesso ao *feedback* deixado pelos participantes.

AMA O Caminho do Trigo

Início | Procurar eventos | Consultar eventos | Pré-organizar evento | A minha agenda

[Início](#) > [Exposições](#) > O Caminho do Trigo

O Caminho do Trigo

Exposição

Terça-feira, 23 Fevereiro 2015, 18h00

Museu de Angra do Heroísmo

Esta exposição resulta de um trabalho encurativo de colaboração efectuado por investigadores do conselho de Angra do Heroísmo. Neste espaço estão representados diversos objectos ligados ao universo da cefal, tais como os instrumentos, os manuseios, espelhos, objectos científicos e fotográficos. Tudo numa retrospectiva secular desde as suas origens até à actualidade. Venha conhecer ou recordar os Caminhos do Trigo que durante séculos definiram a vivência açoriana.

A exposição está disponível até ao dia 16 de Junho de 2015.

Opiniões dos participantes

Maria José Mendes ★★★★★
"Adorei, estava tudo magnífico. Mas comecei com um atraso muito grande!"

André Silva Pimental ★★★★★
"Em relação ao ano passado, acho que foi pior... Os trabalhos foram menos interessantes e houve atrasos no planeamento!"

Feedback do evento

Classificação média dada até ao momento: ★★★★★ 142 pessoas

O que correu bem?
"Os convidados foram bem escolhidos e os seus discursos bem interessantes."

O que correu menos bem?
"A pontualidade foi o maior falho, mesmo que não tenha sido da nossa parte. Há que ter isto em atenção."

Os objetivos foram cumpridos?
☒ Cumpriram os objetivos

Como foi a adesão do público?
"A adesão foi positiva, cerca de 80% do aforo estava preenchido."

A divulgação foi eficiente e eficaz?
☒ A divulgação resultou

Tivemos cobertura dos media?
☒ Os media não cobriram o evento

Vale a pena repetir o evento?
☒ Sim, devemos repetir o evento
"Tudo a adesão do evento e o seu custo aceitável. Este evento deve ser novamente realizado."

Opiniões dos colaboradores da CMAH

Fátima Sousa ★★★★★
"Para a próxima, devemos convidar a comunicação social a participar e investir mais algum tempo na divulgação do evento."

A minha opinião ★★★★★
Escreva a sua opinião sobre este evento:

[< Ver evento anterior](#) [Ver evento seguinte >](#)

Panel de gestão

Este evento já aconteceu

João Lemos
j-loemos@gmail.pt
900743

Próximos Eventos

[Inicição à Fotografia](#)
Workshop
11 de março de 2015 às 19h30
[Start Sing II](#)
Cinema
12 de março de 2015 às 23h00
[A Vida de Pi](#)
Cinema
13 de março de 2015 às 23h00
[Os da Floresta](#)
Comunicação
16 de março de 2015 às 10h00

Calendário 2015

Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

[Sugestões para ti](#)

[Start Sing II](#)
Cinema
12 de março de 2015 às 23h00
[A Vida de Pi](#)
Cinema
13 de março de 2015 às 23h00

Diá o que achaste de...

HTML: Nível Avançado
Workshop
2 de março de 2015
[As 50 Sementes de Gray](#)
Cinema
5 de março de 2015

Conhece os nossos espaços
Vais organizar um evento e precisas de um bom espaço?
Conhece os lugares que temos à tua disposição!

[Estado](#) [MyAngra](#) [cmah.pt](#)

Página de eventos criados pelo colaborador

Esta página lista os eventos criados pelo utilizador e apresenta-os em *thumbnails* nos quais se pode averiguar qual o seu estado de aprovação.

Sendo colaborador da CMAH, é possível enviar cada evento para a fase seguinte.

Por exemplo, o evento pré-agendado “Como era antigamente” está pré-agendado e possibilita ao colaborador submetê-lo para a aprovação.

Participação em eventos

Nesta página listam-se os eventos em que o utilizador participou (com a possibilidade de dar *feedback*) ou pretende participar.

Sendo o utilizador um colaborador da CMAH, é possível verificar qual é o estado de aprovação de cada evento, quem é o responsável pelo mesmo, respetivo contacto e o número de SGD (se aplicável).

Página de preferências

À semelhança da página de preferência do utilizador do tipo munícipe, esta destina-se à apresentação e edição das preferências do utilizador do tipo colaborador da CMAH.

AS MINHAS PREFERÊNCIAS

[Início](#) [Procurar eventos](#) [Consultar eventos](#) [Divulgar o meu evento](#) [A minha agenda](#)

[Início](#) > As minhas preferências

As minhas preferências

Aqui poderás encontrar as tuas definições. Poderás escolher que tipo de eventos gostas e se pretendes receber as últimas novidades da AMA nos teus dispositivos.

Que tipo de eventos te despertam mais interesse?

Os eventos por ti analisados vão estar sempre em destaque para ti e podes receber informação sobre eles sempre que um novo evento nas tuas áreas de interesse for adicionado.

<input type="checkbox"/> Ver todos	<input type="checkbox"/> Comemorações
<input checked="" type="checkbox"/> Apresentações	<input type="checkbox"/> Infância
<input type="checkbox"/> Cinema	<input checked="" type="checkbox"/> Literatura
<input type="checkbox"/> Concertos	<input type="checkbox"/> Turismo
<input checked="" type="checkbox"/> Espectáculos variados	<input type="checkbox"/> Teatro
<input checked="" type="checkbox"/> Exposições	<input type="checkbox"/> Turismo
<input type="checkbox"/> Feiras	<input checked="" type="checkbox"/> Formação e Oficinas
<input type="checkbox"/> Festas Populares	<input checked="" type="checkbox"/> Outros

Queres estar sempre a par dos eventos da AMA?

A AMA permite-te acompanhar todos os eventos. Sé o primeiro a conhecer as novas entradas! Dá-nos como queres receber informação sobre os eventos aqui publicados.

☒ Telemóvel Dá-nos o teu número de telemóvel para receberes as novidades por SMS.

☐ E-mail Dá-nos o teu e-mail para receberes as novidades por e-mail.

Próximos Eventos

- [Inicição à Fotografia](#)
Workshop
11 de março de 2015 às 19:30
Cinema
- [Bapt Sima II](#)
Cinema
12 de março de 2015 às 23:00
- [A Vida de Pi](#)
Cinema
13 de março de 2015 às 23:00
- [Dois da Floresta](#)
Comemoração
16 de março de 2015 às 10:00

Calendar

Fevereiro 2015

Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
1	2	3	4	5	6	7

[Ver calendário](#) [Imprimir calendário](#)

Sugestões para ti

- [Bapt Sima II](#)
Cinema
12 de março de 2015 às 23:00
- [A Vida de Pi](#)
Cinema
13 de março de 2015 às 23:00

Dá o que achaste de

- [HTML: Nível Avançado](#)
Workshop
2 de março de 2015
- [As 50 Sementes de Oryz](#)
Cinema
5 de março de 2015

Conhece os nossos espaços

Vais organizar um evento e precisas de um bom espaço? Conhece os lugares que temos à tua disposição!

[Saber mais](#)

[Direto](#) [MyInfo](#) [contact](#)

Seguidamente, apresentam-se as *Wireframes* do utilizador do tipo Administrador (Tabela 19).

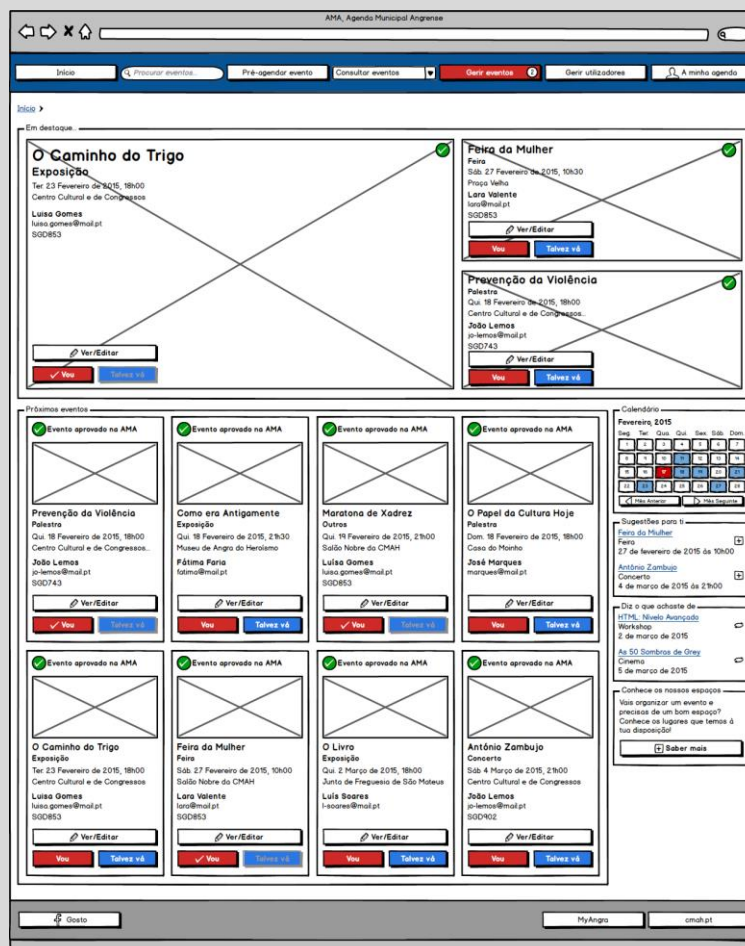
Tabela 19: Wireframes das páginas do utilizador do tipo Administrador

Wireframes das páginas do utilizador do tipo administrador

Página Inicial

A página inicial, do ponto de vista do administrador, apresenta três eventos em destaque e uma lista resumida dos eventos mais próximos.

Nos *thumbnails* de cada evento, há a possibilidade do utilizador mencionar se vai ou talvez vá participar nos mesmos. Além disto, o administrador consegue ver em que estado de aprovação se encontra o evento, quem é o organizador deste, respetivo contacto e número de SGD (se aplicável).



Esta página destina-se à consulta de eventos na plataforma. Para um Administrador, todos os eventos estão visíveis, independentemente do seu estado de aprovação.

CONSULTAR EVENTOS

Início |
 |
 Pré-agendar evento |
 Consultar eventos |
 Gerir eventos |
 Gerir utilizadores |
 A minha agenda

[Início](#) >
 [Consultar eventos](#) >
 Todos

Consultar Eventos

Esta é o calendário com todos os eventos Agendados e Pré-Agendados na arma.

< Mais anterior
Fevereiro de 2015
Mais seguinte >

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
1 <small>Pré-agendar</small>	2 <small>Eventos Agendados</small>	3 <small>Pré-agendar</small>	4 <small>Eventos Agendados</small>	5 <small>Eventos Pré-Agendados</small>	6 <small>Pré-agendar</small>	7 <small>Pré-agendar</small>
8 <small>Pré-agendar</small>	9 <small>Pré-agendar</small>	10 <small>Pré-agendar</small>	11 <small>Eventos Pré-Agendados</small>	12 <small>Pré-agendar</small>	13 <small>Eventos Agendados</small>	14 <small>Pré-agendar</small>
15 <small>Pré-agendar</small>	16 <small>Pré-agendar</small>	17 <small>Eventos Agendados</small>	18 <small>Pré-agendar</small>	19 <small>Pré-agendar</small>	20 <small>Pré-agendar</small>	21 <small>Pré-agendar</small>
22 <small>Pré-agendar</small>	23 <small>Eventos Pré-Agendados</small>	24 <small>Pré-agendar</small>	25 <small>Pré-agendar</small>	26 <small>Eventos Agendados</small>	27 <small>Pré-agendar</small>	28 <small>Pré-agendar</small>

Eventos Agendados
 Eventos Pré-Agendados

Eventos do dia 26 de Fevereiro

Evento aprovado na AMA

Prevenção da Violência
Palestra
Qui. 18 Fevereiro de 2015, 18h00
Centro Cultural e de Congressos.
Júlio Lemos
jo-lemos@mail.pt
S00743

[Ver/Editar](#)
[Sim](#)
[Salva só](#)

Evento à espera de aprovação

Como era Antigamente
Exposição
Qui. 18 Fevereiro de 2015, 21h30
Museu de Angola do Heróismo
Fátima Faria
fatma@mail.pt

[Ver/Editar](#)
[Sim](#)
[Salva só](#)

Evento pré-agendado

Aparece: Património Mundial
Outro
Qui. 18 Fevereiro de 2015, 21h30
Sítio Natural do CHAH
Fátima Faria
fatma@mail.pt

[Ver/Editar](#)
[Sim](#)
[Salva só](#)

Título
Categoria
Data = Pré-Agendar Evento
Língua
Responsável
Contacto
ID

[Ver/Editar](#)
[Sim](#)
[Salva só](#)

Últimas notificações

O evento **Combios do Trigo** foi aprovado por **Ricardet** há 5 minutos

O evento **A Vinda de Pi** foi editado há 8 minutos

Bloco de Notícias

Verificar o Estado da S002348

Agendarizar Peto do Brinquedo de Junho

Próximos Eventos

[Inscrever-se à Primavera](#)

11 de março de 2015 de 19h30
 Start Sing II
 Cinema
 12 de março de 2015 de 21h00

Calendário
Fevereiro, 2015
Seg Ter Qua Qui Sex Sáb Dom

31	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1	2	3	4

☒ Mes Anterior
 ☒ Mes Seguinte

Ver/Editar feedback
[HTML - Níveis Assinçado](#)
 Workshop
 2 de março de 2015
[Ao SO Sombra de Grey](#)
 Cinema
 5 de março de 2015

Sobre as espécies municipais
 Todas as informações sobre as espécies municipais.

[Saiba mais](#)

Google
MyAngry
email.pt

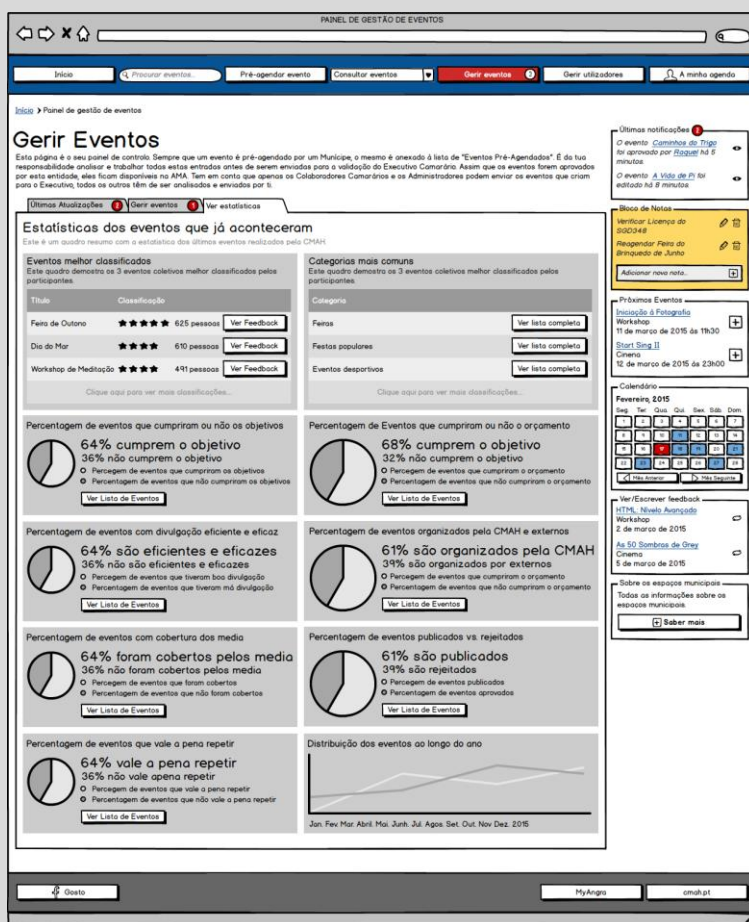
Estatísticas dos eventos que já aconteceram

Na página de gestão de eventos existem três separadores. Um deles, intitulado “Ver estatísticas”, dedica-se à agregação e representação gráfica dos *feedbacks* dos eventos.

Esta análise permite, entre outros, detetar que eventos tiveram mais sucesso.

Nesta página é possível averiguar informações como:

- Os eventos melhor classificados (de 0 a 5 estrelas);
- As categorias de eventos mais comuns;
- Percentagem de eventos que cumpriram os objetivos iniciais;
- Percentagem de eventos que cumpriram o orçamento;
- Percentagem de eventos que tiveram uma divulgação eficiente e eficaz;
- Percentagem de eventos que tiveram cobertura dos *media*;
- Percentagem de eventos que obtiveram cobertura dos *media*;
- Percentagem de eventos cuja publicação na plataforma foi rejeitada;
- Percentagem de eventos que vale a pena repetir;
- Distribuição do número de eventos ao longo do ano.



Página de um evento passado que foi submetido por um município

Do ponto de vista de um administrador, a página destinada à apresentação dos detalhes sobre um evento que foi submetido por um município, depois do mesmo acontecer, apresenta:

- Título do evento;
- Categoria;
- Dia da semana em que aconteceu;
- Dia, mês, ano;
- Hora de início e, se aplicável, hora de fim;
- Descrição pormenorizada;
- *Feedback* dos participantes.

Além disto, e como se trata de um evento que não é organizado por um colaborador da autarquia, é possível preencher um relatório de *feedback* detalhado para análise posterior (alguns pontos deste relatório são agregados e apresentados na página de estatísticas apresentada anteriormente).

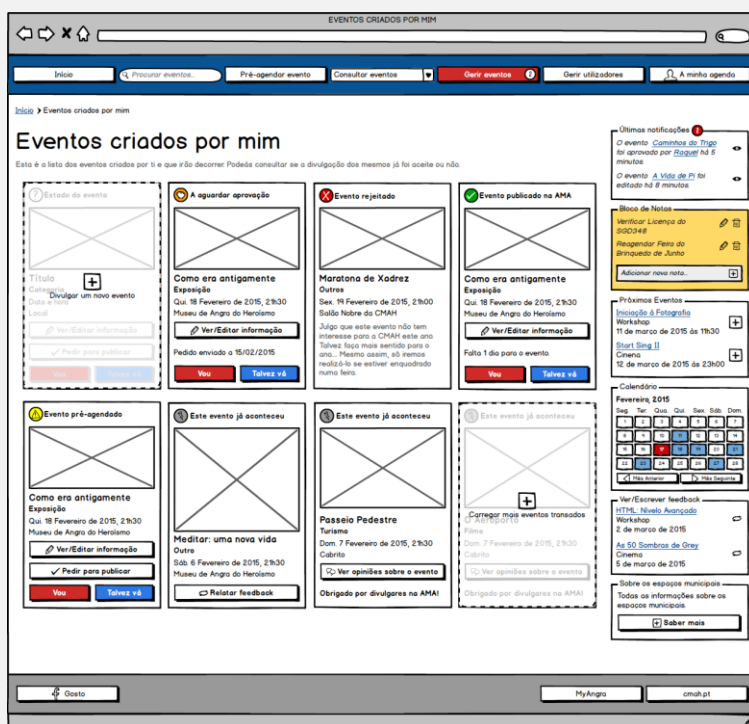
É igualmente nesta página que se tem acesso ao *feedback* deixado pelos colaboradores e munícipes que tenham participado.

The screenshot displays the 'O Caminho do Trigo' event page. The main content area includes the event title, date (Terça-feira, 23 Fevereiro 2015, 18h00), location (Museu de Angra do Heroísmo), and a description. Below the description, there is a section for 'Opiniões dos participantes' (Participant Opinions) showing two entries with star ratings. A 'Feedback do evento' (Event Feedback) section follows, containing various questions and input fields for user responses. The sidebar on the right features a 'Painel de gestão' (Management Panel) with event status, a 'Últimas notificações' (Latest Notifications) section, a 'Banco de Notas' (Notes Bank), 'Próximos Eventos' (Next Events), a calendar for February 2015, and a 'Ver/Escriver feedback' (View/Write Feedback) section.

Eventos criados pelo utilizador

Esta página lista os eventos criados pelo utilizador e apresenta-os em *thumbnails* nos quais se pode averiguar qual o seu estado de aprovação.

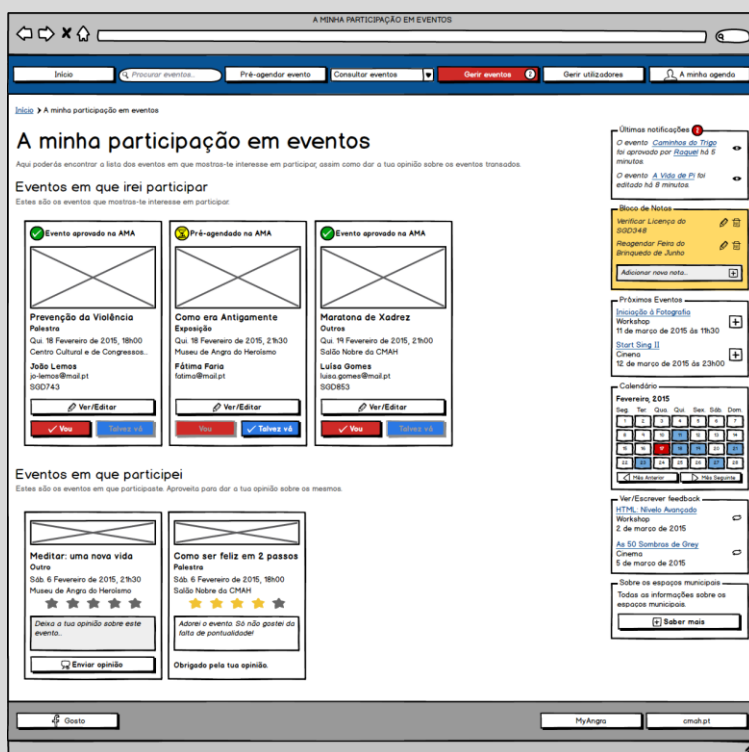
Sendo administrador, é possível enviar cada evento para a fase seguinte.



Participação em eventos

Esta página lista os eventos em que o utilizador participou (sendo possível dar *feedback*) ou pretende participar.

Sendo um administrador, é possível verificar qual é o estado de aprovação de cada evento e verificar quem é o responsável pelo evento, o respetivo contacto e o número de SGD (se aplicável).



É na página de gestão de eventos, na secção de notificações, que o administrador é informado de todas as ações ocorridas na plataforma. Desde a transição de eventos entre estados até às modificações de conteúdos realizadas pelos utilizadores. É nesta estrutura que o administrador acompanha toda a atividade da plataforma, independentemente da sua fonte.



Este é o painel principal do administrador. É aqui que são apresentados todos os eventos da plataforma agrupados consoante o seu estado.

Cada item das listas é acompanhado pela informação básica relativa a cada evento, nomeadamente, título, data, hora, local, responsável, contacto e número de SGD (se aplicável). São também apresentadas as opções que são possíveis realizar no grupo onde o evento se encontra (por exemplo, pedir para publicar).

124

Página de divulgação de eventos

Esta página destina-se à inscrição de eventos. Do ponto de vista de um administrador, é possível:

- Inserir um título;
- Escolher em que categoria se insere o evento;
- Selecionar a data;
- Mencionar a hora de início e fim;
- Designar o local;
- Descrever os detalhes do evento;
- Mencionar se o evento é gratuito ou tem um custo associado;
- Selecionar se os interessados podem colocar dúvidas ou não.

Caso o evento seja constituído por pequenas atividades (por exemplo, uma Feira do Livro poderá ser constituída por apresentações, workshops, recitações, etc.), é possível incluir os detalhes dessas mesmas atividades. Esta opção só está disponível para os utilizadores do tipo Colaborador, Administrador e Executivo Camarário.

As particularidades dos campos de inserção de conteúdos são detalhadas no final da presente secção (Secção 4.7).

[illegible]

Página sobre as preferências do administrador

Esta página destina-se a apresentar e modificar as preferências do administrador.

Aqui, o utilizador poderá escolher quais as categorias de eventos que lhe despertam mais interesse. Esta escolha resulta na sugestão de eventos no painel lateral e na receção de um e-mail e/ou SMS a informar cada vez que um evento nestas categorias é aprovado na plataforma.

Por fim, o utilizador do tipo administrador poderá escolher se pretende receber todas as notificações que a plataforma emite via e-mail e/ou SMS.

Por fim, torna-se pertinente apresentar as páginas do ponto de vista do Executivo Camarário, ou seja, Presidente, Vice-Presidente e Vereadores (Tabela 20). Recorda-se que são os Vereadores os responsáveis pela aprovação ou reprovação da publicação de eventos na plataforma.

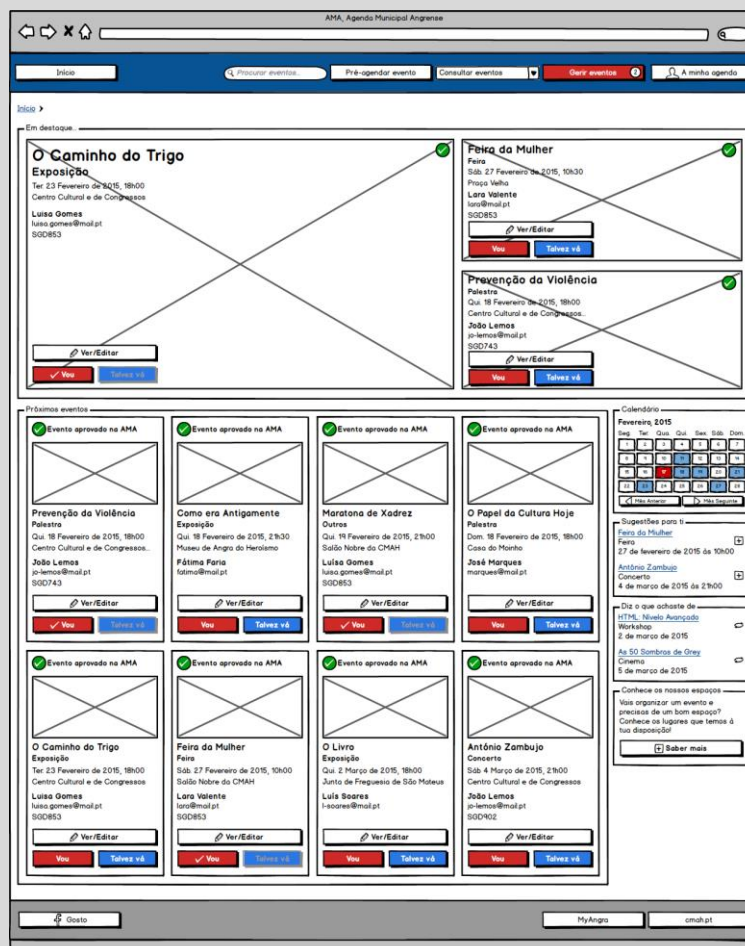
Tabela 20: Wireframes das páginas do utilizador do tipo Executivo

Wireframes das páginas do utilizador do tipo Executivo

Página Inicial

A página inicial, do ponto de vista do executivo, apresenta três eventos em destaque e uma lista resumida dos eventos mais próximos.

Nos *thumbnails* de cada evento, há a possibilidade do utilizador mencionar se vai ou talvez vá participar. Além disto, o executivo camarário consegue ver em que estado de aprovação se encontra o evento, quem é o organizador, respetivo contacto e número de SGD (se aplicável).



Esta página destina-se a permitir a consulta de eventos na plataforma. Do ponto de vista de um Executivo, estão visíveis todos os eventos, independentemente do seu estado de aprovação.

CONSULTAR EVENTOS

[Início](#) > [Consultar eventos](#) > Todos

Consultar Eventos

Esta é o calendário com todos os eventos Agendados e Pré-Agendados na ama.

Fevereiro de 2015

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
1 Pré-agendar	2 ✔️👍👌 Pré-agendar	3 Pré-agendar	4 ✔️✔️✔️ Pré-agendar	5 👉 Pré-agendar	6 Pré-agendar	7 Pré-agendar
8 Pré-agendar	9 Pré-agendar	10 Pré-agendar	11 👉👉👉 Pré-agendar	12 Pré-agendar	13 ✔️👍👌 Pré-agendar	14 Pré-agendar
15 Pré-agendar	16 Pré-agendar	17 ✔️👍👌 Pré-agendar	18 Pré-agendar	19 Pré-agendar	20 Pré-agendar	21 Pré-agendar
22 Pré-agendar	23 👉 Pré-agendar	24 Pré-agendar	25 ✔️✔️✔️ Pré-agendar	26 ✔️👍👌 Pré-agendar	27 Pré-agendar	28 Pré-agendar

✔️ Eventos Agendados
👉 Eventos Pré-Agendados

Próximos Eventos
Inicição à Fotografia Workshop
 11 de março de 2015 às 19:30
Start Sing II
 Cinema
 15 de março de 2015 das 23:00

Calendário
Fevereiro 2015

Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Dom

Ver/Escrever feedback
HTM5 - Novas Abordagens Workshop
 2 de março de 2015
Aos 50 Sombros de Grey
 Cinema
 5 de março de 2015

Sobre as espaços municipais
 Todas as informações sobre os espaços municipais.

Eventos do dia 26 de Fevereiro ✔️👍👌👉

✔️ Evento agendado na AMA

Prevenção da Violência Palestra

Qui. 18 Fevereiro de 2015, 19h00 Centro Cultural e de Congressos. João Lemos joalemos@gmail.pt 50D743

👉 Evento à espera de aprovação

Como era Antigamente Exposição

Qui. 18 Fevereiro de 2015, 23h30 Museu de Arago do Harlénio Fátima Faria fatima@mai.pt

☒ Aprovar publicação na AMA

👉 Evento pré-agendado

Açores: Património Mundial Outro

Qui. 18 Fevereiro de 2015, 23h30 Salão Nobre do CMAH Fátima Faria fatima@mai.pt

👉

Título

Categoria

Data

Local

Responsável

Contacto

50D

Ver/Editar

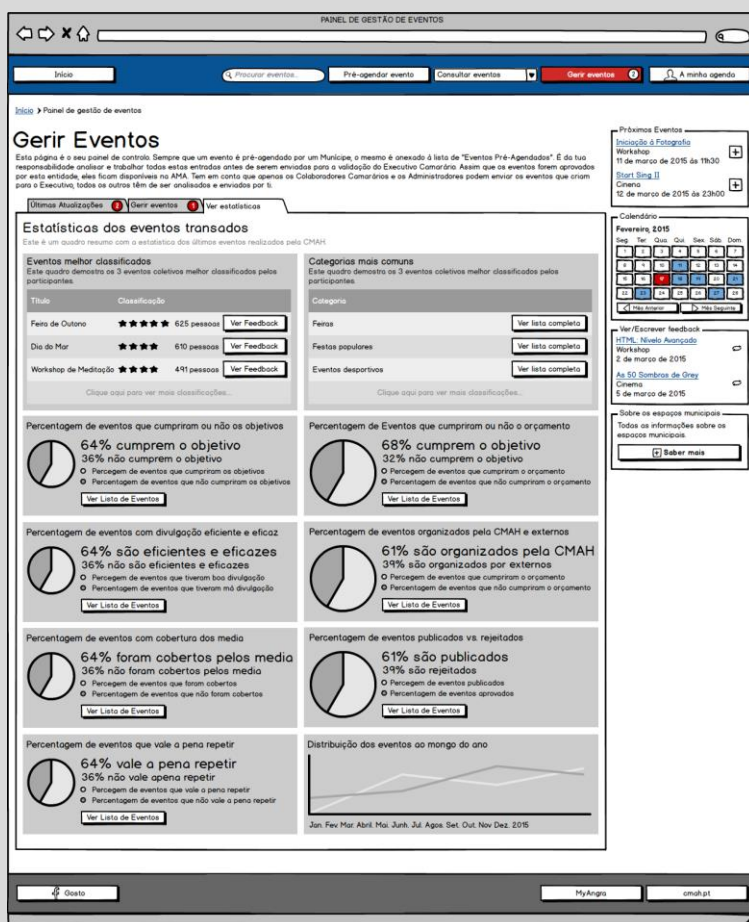
Gosto

My Agenda

cmaah.pt

Estatísticas dos eventos que já aconteceram

À semelhança do administrador, os utilizadores do tipo vereador também têm acesso à página de estatísticas.



Página de um evento futuro

Tendo em conta o papel do executivo na plataforma, este visualiza os conteúdos de forma editável.

É igualmente nesta página que este tipo de utilizador tem acesso às dúvidas que possam ter sido colocadas sobre o evento.

Também é possível saber em que estado de aprovação está o evento e, se for o caso, transitá-lo para outra fase.

Caso o evento não atinga o grau de rigor necessário para a sua publicação é possível rejeitá-lo e escrever o respetivo motivo de imediato.

The page, titled 'AMA O Caminho do Trigo', displays the details of a specific event. It includes a large image placeholder (marked with a large 'X') and a detailed description of the event. The right sidebar contains a 'Painel de gestão' (Management Panel) with options to 'Aguardar aprovação' (Await approval), 'Reprovar publicação na AMA' (Reject publication on AMA), and 'Escreva o motivo da reprovação' (Write the reason for rejection). The bottom of the page features a 'Ver evento anterior' (View previous event) and 'Ver evento seguinte' (View next event) navigation bar.

Do ponto de vista de um executivo, a página destinada à apresentação dos detalhes sobre um evento que foi submetido por um município, depois do mesmo acontecer, apresenta:

- Título do evento;
- Categoria;
- Dia da semana em que aconteceu;
- Dia, mês, ano;
- Hora de início e, se aplicável, hora de fim;
- Descrição pormenorizada;
- *Feedback* dos participantes.

Além disto, independentemente do papel do responsável pelo evento na plataforma, é possível preencher um relatório de *feedback* detalhado.

[Início](#)
[Pesquisar eventos](#)
[Pré-agendar evento](#)
[Consultar eventos](#)
[Criar eventos](#)
[A minha agenda](#)

[Início](#) > [Exposições](#) > O Caminho do Trigo

O Caminho do Trigo

Exposição

Terça-feira, 23 Fevereiro 2015, 18h00

Museu de Angra do Heroísmo

Esta exposição resulta de um trabalho exaustivo de colação efectuado por investigadores do concelho de Angra do Heroísmo.

Neste espaço estão representadas diversas objectos ligados ao universo da cachaça, tais como as fermentais, os monequins, esquismas, objectos científicos e fotografias. Tudo numa retrospectiva secular desde da sua origem até à actualidade.

Venha conhecer ou recordar os Caminhos do Trigo que durante séculos definiram a vivência açoriana.

A exposição está disponível até ao dia 16 de Junho de 2015.

Painel de gestão

- Este evento já aconteceu
- João Lemos
jo-lemos@mail.pt
900743
- [Escrever feedback](#)

Próximos Eventos

- Inicição à Fotografia Workshop
- 11 de março de 2015 às 19:30
- [Start Sing II](#)
- Cinema
- 12 de março de 2015 às 23:00

Calendário
Fevereiro, 2015

Seg	Ter	Qua	Qui	Sab	Dom
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30

[Ver mês completo](#) [Ver mês seguinte](#)

Ver / Escrever feedback
[#776 - Nélson Assunção](#)
 Workshop
 2 de março de 2015
[As 50 Sombra da Grey](#)
 Cinema
 5 de março de 2015

Sobre os espaços municipais...
 Todos os informações sobre os espaços municipais.
[Saber mais](#)

Opiniões dos participantes

- Maria José Mendes** ★★★★★
 "Adorei, estava tudo magnífico. Mas comecei com um desconforto muito grande!"
- André Silva Pimental** ★★★★★
 "Um relatório ao ano passado acho que foi pior. Os trabalhos foram menos interessantes e aquele atraso foi péssimo!"

Feedback do evento
 Classificação média dada até ao momento: ★★★★★ 142 pessoas
O que correu bem?
 "Os convidados foram bem escolhidos e os seus discursos bem interessantes!"
O que correu menos bem?
 "A pontualidade foi a maior falta, mesmo que não tenha sido da nossa parte. Há que ter isto em atenção."
Os objetivos foram cumpridos?
☒ Cumprimos os objetivos
Como foi a adesão do público?
 "A adesão foi positiva, cerca de 80% da sala estava preenchida."
A divulgação foi eficiente e eficaz?
☒ A divulgação resultou
Tiveram cobertura das media?
☒ Os media não cobriram o evento
Vale a pena repetir o evento?
☒ Sim, devemos repetir o evento
 "Dada a adesão do evento e o seu custo aceitável. Este evento deve ser novamente realizado."

Opiniões das colaboradoras do CHAH

- Fátima Sousa** ★★★★★
 "Para a próxima, devemos convidar a comunicação social a participar e investir mais algum tempo na divulgação do evento!"

A minha opinião ★★★★★
 Escreva a sua opinião sobre este evento...

[< Ver evento anterior](#)
[Ver evento seguinte >](#)

Gestão

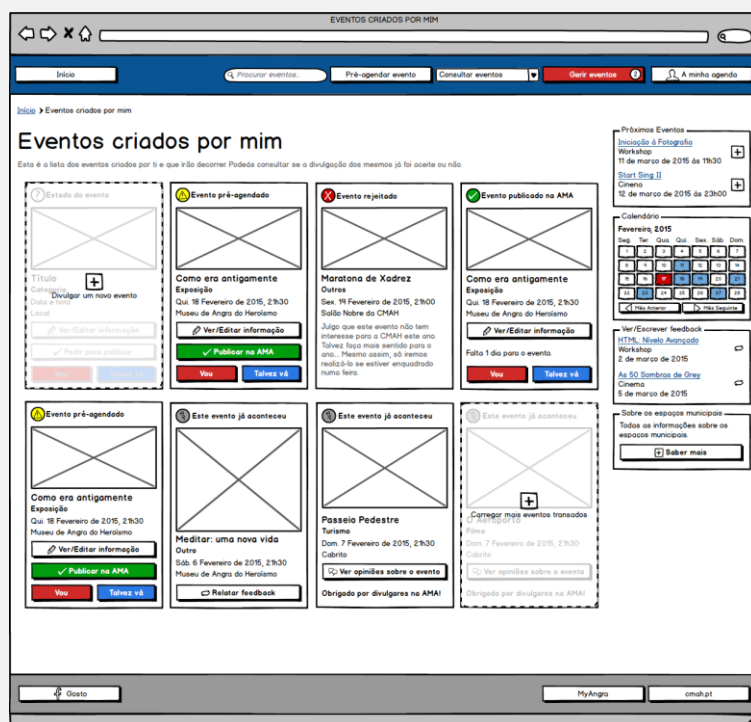
MyÁngela

cmah.pt

Eventos criados pelo utilizador

Esta página lista os eventos criados pelo utilizador e apresenta-os em *thumbnails* nos quais se pode averiguar qual o seu estado de aprovação.

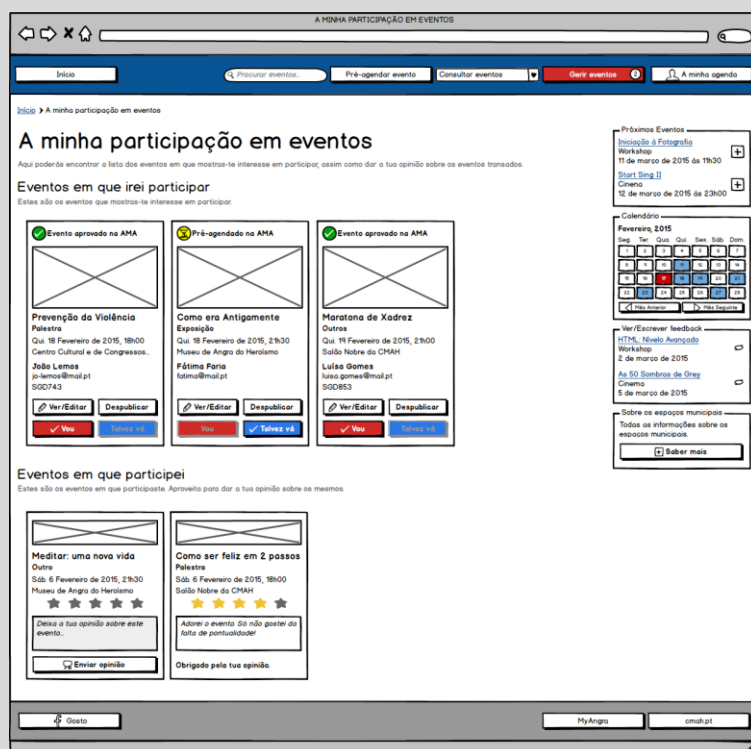
Sendo executivo, é possível enviar cada evento para a fase seguinte.



Participação em eventos

Nesta página listam-se os eventos em que o utilizador participou (com a possibilidade de dar *feedback*) ou pretende participar.

Tendo em conta que se trata do executivo camarário, é possível verificar qual é o estado de aprovação de cada evento e verificar quem é o responsável pelo evento, respetivo contacto e número de SGD (se aplicável).



É neste painel que o Executivo Camarário consegue ver em que fases se encontram os vários eventos, assim como a possibilidade de transitá-los entre etapas.

Cada item das listas é acompanhado pela informação básica relativa a cada evento, nomeadamente, título, data, hora, local, responsável, respetivo contacto e número de SGD (se aplicável). Seguem-se as opções que são possíveis realizar no grupo onde o evento se encontra (por exemplo, pedir para publicar).

133

Preferências do Executivo Camarário

Esta página destina-se a apresentar e modificar as preferências do utilizador.

Aqui, o utilizador poderá escolher quais são as categorias de eventos que lhe despertam mais interesse. Esta escolha resulta na sugestão de eventos presente no painel lateral e na receção de um *e-mail* e/ou SMS a informar cada vez que um evento nessas categorias é aprovado na plataforma.

Além disto, o executivo pode escolher se pretende receber notificações específicas sobre o que acontece na plataforma, por exemplo, o surgimento de um novo evento para averiguar.

Importa referir que na página dedicada à divulgação de eventos (Figura 44) existe um formulário que se adapta, consoante os dados inseridos pelo utilizador.

Figura 44: Wireframe da página de inserção de eventos

O campo onde o utilizador descreve o título do evento levará em consideração os caracteres inseridos. Por exemplo, ao escrever a palavra “Tourada”, o utilizador deve ser automaticamente informado de que, normalmente, este tipo de atividades necessita de uma licença de atividade taurina (Figura 45). De igual modo, ao inserir a palavra “Desfile”, deve receber uma notificação sobre a necessidade de possuir uma autorização para condicionar o trânsito. No fundo, este tipo de avisos tentará prevenir complicações legais posteriores e melhorar o processo de organização de eventos. Também de forma indireta, permitirá um controlo mais apertado dos processos de licenciamento. Contudo, o aviso fornecido tem um caráter sobretudo informativo, tendo em conta que as palavras reservadas podem não estar diretamente ligadas à ação, por exemplo, um evento intitulado “Conferência sobre a Tourada à Corda” fará disparar o alerta, embora esta atividade não tenha nada a ver com a execução de uma tourada na realidade.

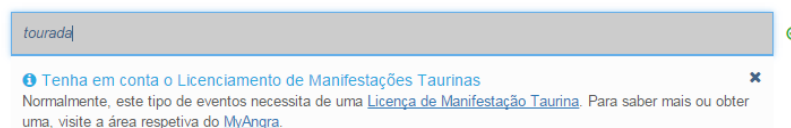


Figura 45: Aviso acionado a partir da escrita de uma palavra reservada

De forma semelhante, durante a escolha da categoria do evento, devem existir avisos associados a tipologias específicas. Por exemplo, quando um utilizador indica que o evento se trata da exibição de um filme, deve ser informado que, normalmente, este tipo de atividade necessita de uma autorização de Uso de Obra Intelectual (Figura 46).

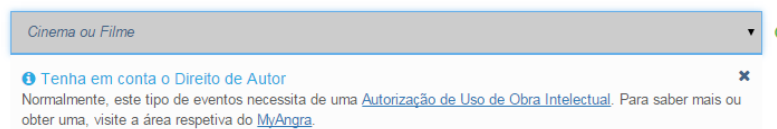


Figura 46: Aviso acionado ao escolher uma determinada tipologia de evento

De forma semelhante, quando o utilizador indica no calendário o dia em que acontecerá o evento, o sistema deve verificar imediatamente se já existem atividades agendadas nessa data e, caso existam, informar o utilizador da sobreposição de eventos (Figura 47).

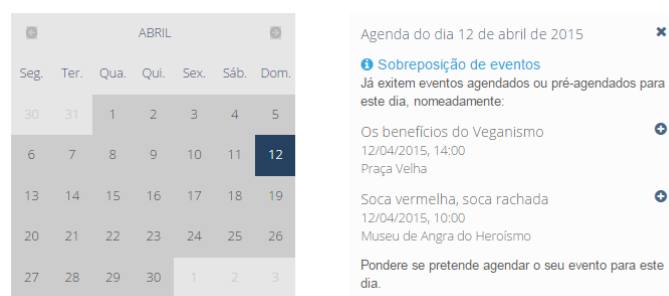


Figura 47: Aviso acionado quando há sobreposição de eventos

Paralelamente, caso o evento tenha início além das horas regulares (por exemplo, depois das 22h00), o utilizador deve ser informado de que pode necessitar de obter uma licença Especial de Ruído (Figura 48).

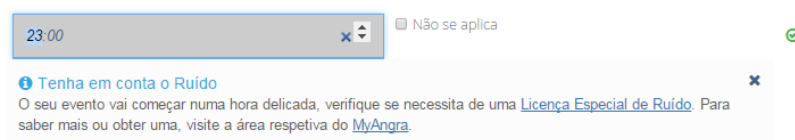


Figura 48: Aviso acionado quando se seleciona um horário extraordinário

Quando o utilizador indica qual é o espaço onde o evento irá decorrer, o sistema deve estar preparado para reconhecer que lugares necessitam de autorização. Por exemplo, se o espaço “Câmara Municipal” for indicado, a plataforma deve notificar que este espaço municipal necessita de uma autorização de uso (Figura 49).

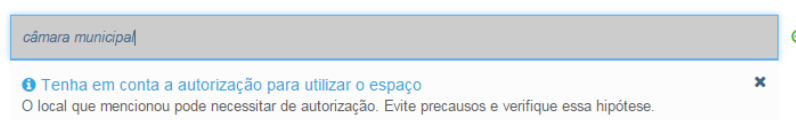


Figura 49: Aviso acionado quando se indicam espaços municipais

Caso o utilizador indique que a participação num evento tem um custo associado, surge um campo que permite especificar o preço e método de participação (Figura 50). Por exemplo, para participar no *workshop* sobre apicultura será necessário pagar 5,00€ e inscrever-se através do *email* workshop@apicultura.pt.

Os interessados têm de pagar participar?

☐ A participação é gratuita
 ☒ A participação tem um custo associado

A participação neste evento custa

Figura 50: Campo de inserção de informações sobre o custo de participação

Todas as decisões tomadas no desenvolvimento das *wireframes* tiveram em consideração os requisitos funcionais e técnicos já referidos, bem como os princípios fundamentais de *User-Centered Design* (UCD). Seguidamente, listam-se estes princípios e alguns exemplos práticos da sua aplicação nas *wireframes* desenvolvidas.

4.8 Princípios de UCD aplicados na plataforma

Além das normas sobre *interaction design* apresentadas (Secção 4.5), numa perspetiva mais prática, existem vários princípios de UCD que auxiliam o desenvolvimento de sistemas usáveis, e que foram seguidos durante o desenho das *wireframes*. Seguidamente, listam-se os princípios considerados assim como exemplos da sua aplicação na solução proposta.

Nielsen (1995) defende que o *design* de um produto deve basear-se em sete princípios de UCD (Norman, 1988):

1. Usar simultaneamente o conhecimento do mundo e da mente;
 - Na solução proposta, deu-se atenção à estrutura hierárquica da CMAH através da criação de vários tipos de utilizadores da instituição CMAH;
2. Simplificar a estrutura das tarefas;
3. Tornar as coisas visíveis, aproximando execução de avaliação;
 - Na solução proposta, os *thumbnails* sinalizam a fase de cada evento;
4. Mapear corretamente;
 - Todas as páginas, à exceção da página inicial, têm uma barra que permite localizar o utilizador no sistema;
5. Explorar o poder dos constrangimentos, quer naturais quer artificiais;
 - Por exemplo, à semelhança da vida real, o administrador (colaborador da UPMC) não pode aprovar um evento na plataforma sem a autorização do Executivo Camarário (Vereador);
6. Desenhar para o erro;
7. Quando tudo o resto falha, estandardizar.

A partir dos princípios de UCD, Nielsen (1995) desenvolveu dez heurísticas de usabilidade, nomeadamente (Jakob Nielsen, 1995):

1. Visibilidade do estado do sistema: o sistema deve informar constantemente os utilizadores sobre o que está a acontecer através de um *feedback* e tempo apropriado;
 - A título de exemplo, na solução proposta, usam-se diferentes cores para sinalizar permanentemente os estados de todos os eventos;
2. Emparelhar o sistema com o mundo real: o sistema deve usar a linguagem do utilizador empregando palavras, frases e conceitos familiares ao mesmo, em vez de recorrer a termos técnicos. Deve igualmente seguir convenções reais, tornando a informação natural e lógica;
 - Na solução proposta usam-se expressões como “pré-agendado” e “a aguardar aprovação”. Ambos os conceitos são familiares para os colaboradores da CMAH;
3. Permitir a liberdade e controlo do utilizador: o sistema deve permitir a saída rápida assim como funções de *undo* (desfazer) e *redo* (refazer);
4. Consistência e *standards*: atribuir os mesmos nomes a situações e ações com o mesmo significado (seguir as convenções da plataforma);
 - Os botões amarelos estão associados ao envio para aprovação e os vermelhos para o pré-agendamento, ou seja, a cor dos botões está sempre de acordo com a sua função;
5. Prevenção do erro: o *design* deve prevenir o surgimento de problemas, eliminar erros e apresentar uma opção de confirmação antes dos utilizadores cometerem uma ação;
6. Reconhecer em vez de recordar: deve-se minimizar a memória do utilizador recorrendo a objetos, ações e opções visíveis – o utilizador não deve necessitar de recordar informações de uma parte do sistema para outra. As instruções sobre o uso do sistema devem estar visíveis ou facilmente alcançáveis, sempre que apropriado.
 - Por exemplo, o painel de gestão de eventos lista-os acompanhados do título, data, hora, local, responsável, contacto e nº de SGD;
7. Flexibilidade e eficiência no uso: existência de características (invisíveis face ao utilizador novíço) que poderão acelerar a interação dos utilizadores experientes. O sistema deve estar preparado para utilizadores experientes e não experientes. Também deve permitir acesso rápido a ações frequentes;
 - Existência de diferentes tipos de cabeçalho para cada tipo de utilizador;
8. Estética e *design* minimalista: os diálogos não devem conter informações irrelevantes ou raramente necessárias;
 - Os painéis de gestão de eventos listam as informações essenciais de cada evento como o título, data, categoria, responsável, contacto e número de SGD;

9. Ajudar os utilizadores a reconhecer, diagnosticar e recuperar-se dos erros: as mensagens de erro devem ser expressas numa linguagem simples, indicando claramente o problema e sugerindo uma solução;
10. Ajuda e documentação: Apesar de ser melhor utilizar o sistema sem documentação, poderá ser necessário fornecer ajuda e suporte.

Às guias apresentadas, junta-se o termo *Workspace Pattern* (Crumlish & Malone, 2009) que se refere às especificações mais comuns das plataformas de trabalho colaborativo, como é o caso da presente plataforma. Entre os múltiplos princípios destacam-se (Crumlish & Malone, 2009):

- Orquestrar projetos através da coordenação de objetivos, tarefas e *deadlines* entre os vários participantes, com diversos graus de envolvimento e disponibilidade de participação;
 - Este princípio também justifica o facto da plataforma ter vários tipos de utilizadores tendo em conta que cada um tem um papel diferente e, conseqüentemente, acesso a funcionalidades e informações distintas;
- Desenvolver um espaço de trabalho que ligue todas as facetas do projeto (pessoas, tarefas, datas, etc.) e, se possível, ofereça uma *dashboards*⁵⁰ que sume os inventários por facetas;
 - Este ponto justifica a construção e aspeto gráfico das *dashboards* desenvolvidas para esta plataforma (Anexo 30);
- Permitir que seja possível enviar mensagens para os participantes do projeto assim como lembretes e notificações;
 - Este ponto justifica a utilização de um sistema de contagem de notificações e número de novas entradas para o administrador e executivo camarário e de lembretes sobre os eventos para os interessados em participar;
- Permitir que os envolvidos acompanhem as decisões;
 - Este princípio suporta a representação dos estados dos eventos por cores e iconografia, por exemplo;
- Permitir que os membros da comunidade trabalhem em conjunto, incrementando a utilidade do sistema e a cultura do ambiente social;
 - A possibilidade de dar *feedback* e de acompanhamento os eventos impulsiona este ambiente próximo e controlado;

⁵⁰ Painel de comandos, informações ou ferramentas.

Numa visão mais generalista, ligada à estética e organização de conteúdos, pretendeu-se desenhar uma interação harmoniosa seguindo algumas das indicações de Cooper et al. (2007):

- Respeitar os modelos mentais dos utilizadores;
- Menos é mais: deve-se optar por desenvolver interfaces minimalistas que sirvam o propósito e que não prejudiquem a funcionalidade dos sistemas;
- Manter as ferramentas “à mão”, ou seja, garantir que as informações, utensílios e estado do sistema estão presentes e que a transição entre ferramentas é rápida e simples;
 - É sobretudo devido a esta guia que todas as ações principais estão no cabeçalho, de acordo com as tipologias de utilizador;
- *Feedback* modelar: quando os utilizadores de um produto interativo manipulam informações e ferramentas, é importante que o estado e efeito dessas manipulações seja claro e não interrompa o fluxo normal das atividades e interação;
- Desenhar para o provável e permitir o possível;
 - Este princípio foi tido em conta, por exemplo, no formulário de inserção de eventos quando o mesmo se adapta de acordo com o conteúdo inserido;
- Permitir a manipulação direta e um sistema de *input* gráfico;
 - Isto justifica a forma como o *upload* de imagens no formulário é realizado (com um mecanismo de *preview*) assim como a edição direta das informações na página do evento na perspetiva do administrador, executivo e responsável pelo evento;
- Refletir o estado do objeto e aplicação;
 - Esta guia está patente no aspeto e organização dos painéis de gestão e *thumbnails* dos eventos;
- Otimizar a resposta, evitando a latência;
 - Este princípio justifica o uso de AJAX e JQuery⁵¹ na realização das alterações necessárias no sistema evitando o *reload* da página e consequente atraso;

Por fim, torna-se importante referir em que momentos é que foram previstos alterações dinâmicas na proposta prototipada. Por vezes é complicado o utilizador compreender como é que um elemento foi de um ponto A para um ponto B. O movimento destes elementos deve ser feito coreograficamente para guiar a atenção e foco do

⁵¹ AJAX e JQuery tratam-se de linguagens de programação que, entre outros, permitem que as páginas *Web* sejam dinâmicas, evitando o seu *reload* e consequente latência de uso.

utilizador através de passos múltiplos, evitando confusões ou dúvidas (Google, s.d.). Deste modo, justifica-se o facto da transição de eventos entre fases ser animada no painel de gestão de eventos, através da remoção de um evento de uma lista e adição à outra⁵².

Depois do estudo e desenho das *wireframes*, foi possível executar um protótipo, como intuito de validar as decisões tomadas junto dos utilizadores finais.

4.9 Protótipo

Prototipar é mais do que experimentar: é uma forma estruturada de verificar se a solução ou aproximação encontrada é eficiente e adequada, antes de a colocar em uso ou de investir nela (DIY, 2013).

Existem vários tipos de prototipagem e de protótipos, mais ou menos próximos da versão final do produto. Nesta dissertação assume-se a distinção entre protótipos de baixa e alta-fidelidade. Os primeiros são caracterizados pela materialização rápida e fácil de um conceito de *design* elevado em artefactos tangíveis e testáveis, recorrendo a pouca tecnologia (exemplos deste tipo de protótipos são os feitos em papel, *post-it notes*, cartão, etc.) (Egger, 2000). A grande vantagem deste tipo de protótipos é o facto de não necessitarem de competências elevadas em programação (Hill, Missen, & Greenberg, 2014). Já os protótipos de alta-fidelidade são mais desenvolvidos e visam testar os conceitos de *design* e funcionalidades de forma completa ou parcial (Egger, 2000). Consequentemente, este tipo de prototipagem também consome muito tempo, é dispendiosa e exige conhecimentos de programação. Contudo, é neste tipo de protótipo que os utilizadores podem realmente interagir com o sistema, e ter uma noção mais clara do seu aspeto e funcionalidades finais (Egger, 2000).

No início desta investigação julgava-se que, devido às restrições temporais, de recursos e competências, apenas seria possível desenvolver um protótipo de baixa-fidelidade. Contudo, foi possível orquestrar os recursos disponíveis e desenvolver um protótipo de alta-fidelidade (Figura 51). Antes de se proceder à programação do mesmo, foi necessário seleccionar e desenhar os principais ecrãs da solução encontrada. Neste sentido, foram desenhadas e programadas:

- Página inicial (Anexo 22);
- Calendário com todos os eventos (Anexo 23);

⁵² Devido às suas características dinâmicas não é possível demonstrar este procedimento em papel.

- Página da lista de eventos criados pelo utilizador (Anexo 24);
- Página sobre o evento (Anexo 25);
- Página de divulgação de eventos (Anexos 26 e 27);
- Página de gestão de eventos na perspetiva do executivo (Anexo 28)
- Página de gestão de eventos na perspetiva do administrador (Anexo 29).

No protótipo foram desenvolvidos tanto o *front-end* como o *back-end* com as principais funcionalidades previstas em cada página (ver Secção 4.7). O protótipo desenvolvido recorreu a várias *frameworks* disponíveis *online*, nomeadamente, Bootstrap (biblioteca de estruturas de HTML+CSS), FontAwesome (biblioteca de iconografia), JQueryUI (biblioteca de funções interativas) e linguagens de programação *Web* como o HTML, CSS, JavaScript, JQuery, AJAX, MySQL e PHP (Figura 52).



Figura 51: Mockup final da página inicial

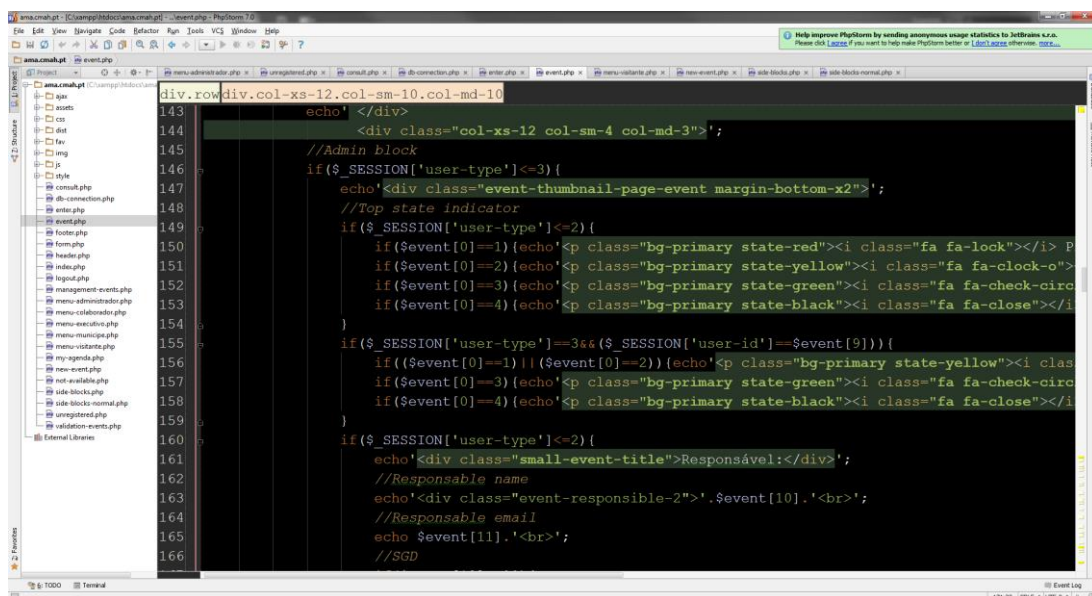


Figura 52: Trecho do código desenvolvido para o protótipo

O protótipo desenvolvido está disponível para consulta em: www.rubenramos.pt/ama.cmah.pt (consultado em 29/06/2015). Note-se que um protótipo não é uma versão integral da plataforma. Atendendo a que o investigador teve de adquirir competências em JQuery e AJAX⁵³, para desenvolver o protótipo de alta-fidelidade, foi necessário otimizar o tempo de construção do mesmo. Assim criaram-se algumas restrições estruturais, além das páginas e funcionalidades que não foram desenvolvidas (por não se considerarem determinantes para a compreensão da finalidade e dinâmica da plataforma), nomeadamente:

- O protótipo está limitado ao mês de abril de 2015, não sendo possível visualizar outros meses;
- O protótipo está idealmente preparado para uma resolução igual ou superior a 1920x1080 (a mesma do computador onde foram efetuados os testes de usabilidade);
- O protótipo apenas está preparado para o *browser Google Chrome*.

Caso o dispositivo que aceda ao protótipo não tenha estas especificações (i.e. uma resolução igual ou superior a 1920x1080 através do *browser Google Chrome*), é espetável que o protótipo não esteja totalmente funcional do ponto de vista estrutural,

⁵³ A aprendizagem destas linguagens (JQuery e AJAX) permitiu desenvolver as componentes dinâmicas da plataforma, nomeadamente, a transição de eventos entre fases nos painéis de gestão de eventos, a apresentação dos eventos no calendário geral e verificação de sobreposição de eventos no formulário de divulgação.

estético e organizacional. Na impossibilidade de visitar o protótipo com as especificações indicadas, é possível visitá-lo com uma *performance* razoável numa resolução igual ou superior a 1280x720. Em alternativa, recomenda-se a visualização de um vídeo disponível em www.youtube.com/watch?v=nRr7yBFwxH8 (consultado a 11/04/2015), que exhibe uma demonstração comentada num computador e *browser* com as especificações ideais.

Para consulta do protótipo os seguintes dados podem ser utilizados, de acordo com as diferentes tipologias de utilizadores:

- Munícipe:
 - E-mail: *municipe@ama.cmah.pt*
 - Palavra-passe: 12345
- Colaborador da CMAH:
 - E-mail: *colaborador@ama.cmah.pt*
 - Palavra-passe: 12345
- Administrador:
 - E-mail: *administrador@ama.cmah.pt*
 - Palavra-passe: 12345
- Executivo Camarário:
 - E-mail: *executivo@ama.cmah.pt*
 - Palavra-passe: 12345

O desenvolvimento de um protótipo com as principais páginas e funcionalidades identificadas, permitiu colocar utilizadores finais a experimentar a plataforma, a fim de testar a viabilidade da solução proposta.

4.10 Testes de usabilidade

Para validação do protótipo prepararam-se testes de usabilidade.

A usabilidade é o conjunto de características de um produto, que permite que o mesmo seja usado por utilizadores específicos para alcançarem objetivos particulares com eficiência, eficácia e satisfação, num determinado contexto de uso (ISO 9241-11, 1998). Este, por sua vez, consiste nos utilizadores, tarefas, equipamentos (*hardware*, *software*, etc.) e ambientes físicos e sociais que poderão influenciar a usabilidade de um produto num sistema de trabalho. Este fator, medido através da *performance* e satisfação do utilizador, ajuda a compreender a usabilidade de um produto (ISO 9241-11, 1998).

Seguindo a definição de usabilidade da ISO 9241 (1998), os autores Jokela & Livari (2004), defendem que é primariamente necessário determinar quem são os utilizadores, seguido do contexto de uso e, finalmente, os níveis de eficiência, eficácia e satisfação que se pretende alcançar.

A ISO 9241-11 (1998) define eficácia como a precisão e profundidade com que os utilizadores conseguem alcançar determinados objetivos; define eficiência como o uso de recursos a fim de alcançar os objetivos da forma mais rápida possível; e, finalmente, define satisfação como a liberdade face ao desconforto e atitude positiva ao longo do uso do produto.

É difícil determinar os níveis destas variáveis tendo em conta que, no fundo, definem a usabilidade de um produto. A complexidade aumenta quando se envolvem diferentes tipos de utilizador (como foi o caso desta investigação), em que os mesmos têm diferentes tarefas/objetivos que exigem graus de rigor distintos (ISO 9241-11, 1998; Jokela & Iivari, 2004).

Os dados recolhidos nos testes de usabilidade podem resultar no melhoramento do produto em desenvolvimento ou mesmo depois de implementado (Abrás et al., 2004). Um bom exemplo português desta situação é o Portal do Cidadão⁵⁴ onde é possível dar *feedback* sobre o *website* a qualquer momento (Capgemini, Rand Europe, IDC, SOGETI, 2009).

Contudo, a realização de testes de usabilidade também acarreta algumas desvantagens, por exemplo, a execução é dispendiosa, não cobre todas as funcionalidades das interfaces, entre outros (Shneiderman, 1998 *apud* Abrás et al., 2004).

Um teste de usabilidade deve contar com entre três a cinco utilizadores, o que permite identificar cerca de 80% dos problemas de usabilidade (Abrás et al., 2004) e ter um custo-benefício máximo (Jakob Nielsen, 2012).

Cada tipo de utilizador tem diferentes tarefas para experimentar, sendo assim necessário preparar testes com um número de utilizadores mais próximo de cinco possível, exceto quando algumas tarefas se sobrepõem entre tipos de utilizador (Jakob Nielsen, 2012).

As próximas subsecções descrevem detalhadamente os testes de usabilidade realizados sobre o protótipo de alta-fidelidade desenvolvido.

4.10.1 Testes de usabilidade realizados

Existem múltiplas técnicas que podem ser utilizadas em testes de usabilidade (Abrás et al., 2004), no caso da presente dissertação recorreu-se a várias, nomeadamente:

⁵⁴ Disponível em: www.portaldocidadao.pt/PORTAL/pt (consultado a 02/04/2015).

- *Think aloud* (Jackson Nielsen, 1993), na qual o utilizador pensa em voz alta, ou seja, vai reportando aquilo em que está a pensar;
- Gravação em vídeo (nesta investigação, foram registadas a voz, a interação no ecrã e a face dos utilizadores);
- Entrevista e questionário de satisfação do utilizador;
- E *Cognitive walkthroughs* (Wharton et al., 1994), método que avalia a usabilidade de um *design* com base na exploração do mesmo.

O uso das técnicas mencionadas permitiu rever o que os participantes fizeram, detetando onde existiam problemas de *design* (através do vídeo), perceber quais foram os aspetos que os utilizadores mais gostaram ou menos apreciaram (a partir do questionário de satisfação) e, finalmente, aprofundar o entendimento dos problemas específicos (através do *think aloud* e entrevista) (Abrás et al., 2004).

Os testes, executados entre 19 e 23 de abril de 2015, tiveram uma duração máxima de 30 minutos, com um intervalo entre sessões para reenciar o teste (preparar o questionário, limpar a base de dados, etc.).

O equipamento utilizado para os testes foi um computador com o sistema operativo *Windows 7*, de resolução 1920x1080. O protótipo correu no *browser Google Chrome*.

Os participantes foram seleccionados através do processo de amostragem por conveniência, de acordo com a sua relação com o objeto de estudo (i.e. calendarização e divulgação de eventos da agenda municipal).

No total, foram realizados 17 testes de usabilidade a:

- Cinco utilizadores do tipo Administrador;
- Cinco utilizadores do tipo Colaborador da CMAH;
- Cinco utilizadores do tipo Município;
- Dois utilizadores do tipo Executivo Camarário⁵⁵.

Quanto às características dos participantes, importa mencionar que a média de idade dos mesmos é de 31,2 anos e que as respetivas habilitações literárias tiveram a seguinte distribuição:

- 11 licenciados ($\cong 64,7\%$ da amostra);
- 3 mestres ($\cong 17,6\%$);

⁵⁵ Apesar de existirem quatro Executivos Camarários (nomeadamente, Presidente, Vice-presidente e dois Vereadores), apenas os Vereadores estarão responsáveis pela gestão da plataforma.

- 2 com o ensino secundário ($\cong 11,8\%$);
- 1 doutorado ($\cong 5,9\%$).

Cada um dos participantes considerou-se *digitally literate*⁵⁶, ou seja, é capaz de (Loureiro & Rocha, 2013):

- Aceder a informação e recolhê-la em ambientes virtuais;
- Organizar informação para utilizá-la futuramente;
- Manusear e comparar informação de fontes variadas;
- Transmitir informação para múltiplas audiências, através dos meios próprios.

A Tabela 21 apresenta os participantes dos testes e o momento em que foram realizados.

Tabela 21: Lista dos participantes nos testes de usabilidade

Código	Departamento	Cargo	Idade	Habilitações literárias	Literacia digital	Dia do teste	Hora do teste
MUNÍCIPES (M)							
P-M1	-	-	20	Secundário	<i>Digitally literate</i>	19/04/2015	20h30
P-M2	-	-	26	Licenciatura	<i>Digitally literate</i>	20/04/2015	09h30
P-M3	-	-	21	Licenciatura	<i>Digitally literate</i>	20/04/2015	16h00
P-M4	-	-	29	Licenciatura	<i>Digitally literate</i>	21/04/2015	10h00
P-M5	-	-	24	Mestrado	<i>Digitally literate</i>	21/04/2015	11h30
COLABORADORES (C)							
P-C1	Unidade de Desenvolvimento Comunitário	Técnico Superior	40	Licenciatura	<i>Digitally literate</i>	20/04/2015	10h30

⁵⁶ Recorde-se que a literacia digital ou *e-literacy* define-se como “*the awarenesses, skills, understandings, and reflective approaches necessary for an individual to operate comfortably in information-rich and IT-enabled environments*” (Martin & Ashworth, 2004).

P-C2	Unidade de Desenvolvimento Comunitário	Técnico Superior	36	Mestrado	<i>Digitally literate</i>	20/04/2015	11h00
P-C3	GAP	Secretário	28	Mestrado	<i>Digitally literate</i>	20/04/2015	12h00
P-C4 ⁵⁷	CAI (<i>Back Office</i>)	Técnico Superior	41	Licenciatura	<i>Digitally literate</i>	20/04/2015	14h00
P-C5	CAI (<i>Front Office</i>)	Técnico Superior	28	Licenciatura	<i>Digitally literate</i>	20/04/2015	15h00
ADMINISTRADORES (A)							
P-A1	Comunicação	Técnico Superior	29	Licenciatura	<i>Digitally literate</i>	21/04/2015	11h00
P-A2	Comunicação	Técnico Superior	31	Licenciatura	<i>Digitally literate</i>	21/04/2015	12h00
P-A3	UPMC	Técnico Superior	40	Licenciatura	<i>Digitally literate</i>	21/04/2015	14h00
P-A4	UPMC	Técnico Superior	46	Licenciatura	<i>Digitally literate</i>	21/04/2015	15h00
P-A5	UPMC	Técnico Superior	28	Secundário	<i>Digitally literate</i>	21/04/2015	16h00
EXECUTIVOS (E)							
P-E1	Executivo Camarário	Vereador	35	Doutoramento	<i>Digitally literate</i>	22/04/2015	11h30
P-E2	Executivo Camarário	Vereador	29	Licenciatura	<i>Digitally literate</i>	23/04/2015	15h00

Antes do início do teste, os participantes receberam esclarecimentos sobre o contexto da investigação. Entre as informações transmitidas destacam-se:

⁵⁷ Este participante é daltónico. Este facto permitiu avaliar a acessibilidade visual da plataforma e recolher dados numa perspetiva de inclusão.

- A finalidade da AMA, enquanto plataforma da CMAH que pretende divulgar a agenda municipal;
- O sistema de fases da publicação de eventos (que ostentam diferentes cores de acordo com cada etapa);
- A explicação das tarefas a desenvolver, deixando claro que o que estava em avaliação era a plataforma e não a prestação dos participantes;
- A informação de que o teste seria gravado para análise posterior (com a garantia que existia consentimento do utilizador para essa gravação);
- O esclarecimento de que o investigador tinha um papel ativo e que estava pronto a ajudar sempre que necessário.

Cada tipo de utilizador realizou atividades distintas de acordo com o seu papel na plataforma. Recorde-se que a distinção entre as várias tipologias de utilizadores foi realizada na Secção 4.6 deste capítulo. As tabelas seguintes descrevem as tarefas solicitadas e respetivos propósitos.

A cada utilizador do tipo Município (Tabela 22) foi solicitado que entrasse na plataforma, procurasse e identificasse informação específica de um determinado evento (nomeadamente, qual o preço de entrada). Depois, solicitou-se que preenchesse o formulário de divulgação com dados de um evento e o submetesse. Finalmente, foi pedido que procurasse o botão respetivo e terminasse a sessão na plataforma.

Tabela 22: Tarefas a realizar pelos utilizadores do tipo Município

Código	Tarefas a realizar pelo utilizador do tipo Município	Propósito da tarefa a realizar
T-M1	Entrar na plataforma usando o e-mail municipe@ama.cmah.pt e palavra-passe 12345.	Compreender se o botão de login é explícito e facilmente encontrado.
T-M2	Consulte o evento António Zambujo que decorrerá no dia 23 de abril de 2015 e identifique qual é o preço do bilhete para adultos.	Compreender quão fácil é interagir com o calendário.
T-M3	<p>Imagine que é organizador(a) de um evento e pretende divulga-lo nesta plataforma. Encontre e preencha o formulário com este propósito utilizando as seguintes informações:</p> <p>Imagem: mau-tempo.png</p> <p>Título: Nemésio em Mau tempo no canal: interpretação humanista</p> <p>Categoria do evento: Literatura</p> <p>Dia do evento: 19 de abril de 2015</p> <p>Hora: 18h00</p>	Compreender quão fácil é preencher o formulário e apreender a organização que apresenta.

T-M4	<p>Local: Salão Nobre da CMAH</p> <p>Descrição: Numa perspetiva humanista, trata-se de uma discussão aberta sobre um dos clássicos da literatura açoriana do séc. XX.</p> <p>Participação: A participação é gratuita.</p> <p>Dúvidas dos interessados: Os interessados não podem colocar dúvidas</p> <p>Depois de inserir esta informação, basta submeter o formulário.</p>	
	Agora que submeteu o seu evento, procure o botão para sair da plataforma.	Entender quão fácil é encontrar o botão de saída.

De forma semelhante, foi pedido a cada utilizador do tipo Colaborador (Tabela 23), que entrasse na plataforma, procurasse e identificasse uma informação específica sobre um determinado evento (nomeadamente em que fase do processo de divulgação se encontrava). Seguidamente, solicitou-se que preenchesse o formulário de divulgação, com dados de um evento. Finalmente, foi pedido que procurasse o evento que acabara de criar e o enviasse para a fase de aprovação.

Tabela 23: Tarefas a realizar pelos utilizadores do tipo Colaborador

Código	Tarefas a realizar pelo utilizador do tipo Colaborador	Propósito da tarefa
T-C1	Entrar na plataforma usando o email colaborador@ama.cmah.pt e palavra-passe 12345 .	Compreender se o botão de login é explícito e facilmente encontrado.
T-C2	Consulte o evento Mal-Me-Quer Bem-Me-Quer que decorrerá no dia 5 de abril de 2015 e identifique em que estado está o processo de divulgação e como pode participar no evento .	Verificar se o estado dos eventos são claramente identificados.
T-C3	<p>Imagine que é organizador(a) de um evento e pretende divulga-lo na plataforma. Encontre e preencha o formulário com este propósito utilizando as seguintes informações:</p> <p>Imagem: mau-tempo.png</p> <p>Título: Nemésio em Mau tempo no canal: interpretação humanista</p> <p>Categoria do evento: Literatura</p> <p>Dia do evento: 19 de abril de 2015</p> <p>Hora: 18h00</p> <p>Local: Salão Nobre da CMAH</p> <p>Descrição: Numa perspetiva humanista, trata-se de uma discussão aberta sobre um dos clássicos da literatura açoriana do séc. XX.</p> <p>Modo de participação: A participação é gratuita.</p>	Compreender quão fácil é preencher o formulário e apreender a organização que apresenta.

T-C4	Dúvidas dos interessados: Os interessados não podem colocar dúvidas.	
	Promotor do evento: A CMAH é promotora do evento.	
	SGD: 263/2015	
	Depois de inserir esta informação, carregue no botão "Pré-Agendar Evento".	
	Depois de submeter o formulário foi reencaminhado para a sua lista de eventos submetidos. Procure o evento que acabou de criar e envie-o para aprovação.	Verificar e a função de envio para aprovação é perceptível.

Foi solicitado a cada utilizador do tipo Administrador (Tabela 24), que entrasse na plataforma, procurasse e identificasse uma informação específica sobre um determinado evento (nomeadamente em que etapa do processo de divulgação se encontrava). Seguidamente, solicitou-se que preenchesse o formulário de divulgação com dados de um evento. Depois, foi pedido que navegasse até ao painel de gestão de eventos e procurasse um evento específico, a fim de o submeter para a aprovação do Executivo. Por fim, na mesma página, pediu-se que enviasse um outro evento para o estado de pré-aprovação.

Tabela 24: Tarefas a realizar pelos utilizadores do tipo Administrador

Código	Tarefas a realizar pelo utilizador do tipo Administrador	Propósito das tarefas
T-A1	Entrar na plataforma usando o <i>email</i> administrador@ama.cmah.pt e palavra-passe 12345 .	Compreender se o botão de login é explícito e facilmente encontrado.
T-A2	Consulte o evento Mal-Me-Quer Bem-Me-Quer que decorrerá no dia 5 de abril de 2015 e identifique em que estado está o processo de divulgação e como pode participar no evento .	Verificar se o estado dos eventos são claramente identificados.
T-A3	<p>Imagine que é organizador(a) de um evento e pretende divulga-lo na plataforma. Encontre e preencha o formulário com este propósito utilizando as seguintes informações:</p> <p>Imagem: mau-tempo.png</p> <p>Título: Nemésio em Mau tempo no canal: interpretação humanista</p> <p>Categoria do evento: Literatura</p> <p>Dia do evento: 19 de abril de 2015</p> <p>Hora: 18h00</p> <p>Local: Salão Nobre da CMAH</p> <p>Descrição: Numa perspetiva humanista, trata-se de uma discussão aberta sobre um dos clássicos da literatura açoriana do séc. XX.</p>	Compreender quão fácil é preencher o formulário e apreender a organização que apresenta.

T-A4	Modo de participação: A participação é gratuita.	
	Dúvidas dos interessados: Os interessados não podem colocar dúvidas.	
	Promotor do evento: A CMAH é promotora do evento.	
	SGD: 263/2015	
T-A5	Depois de inserir esta informação, carregue no botão "Pré-Agendar Evento".	
	Vá até ao painel de gestão de eventos e envie para aprovação o evento pré-agendado Coroação ao Divino Espírito Santo em São Bento.	Compreender se o estado dos eventos é facilmente entendido e quanto fácil é manuseá-lo entre os vários estados.
	Na mesma página, procure o evento aprovado Maratona das Curtas: um longo dia de curtas e coloque-o novamente no estado de pré-agendado.	Compreender se o estado dos eventos é facilmente entendido e quanto fácil é manuseá-los entre estados.

Por fim, no que diz respeito a cada utilizador do tipo Executivo Camarário (Tabela 25), solicitou-se que entrasse na plataforma, procurasse e identificasse uma informação específica sobre um determinado evento (nomeadamente, em que etapa do processo de divulgação se encontrava). Seguidamente, solicitou-se que preenchesse o formulário de difusão com dados de um evento. Depois, foi solicitado que navegasse até ao painel de gestão de eventos e procurasse um evento específico, a fim de o aprovar na plataforma. Por fim, na mesma página, pediu-se que enviasse um outro evento para o estado de pré-aprovação.

Tabela 25: Tarefas a realizar pelos utilizadores do tipo Executivo

Código	Tarefas a realizar pelos utilizadores do tipo Executivo	Propósito da tarefa a realizar
T-E1	Entrar na plataforma usando o <i>email executivo@ama.cmah.pt</i> e palavra-passe 12345 .	Compreender se o botão de login é explícito e facilmente encontrado.
T-E2	Consulte o evento Mal-Me-Quer Bem-Me-Quer que decorrerá no dia 5 de abril de 2015 e identifique em que estado está o processo de divulgação e como pode participar no evento .	Verificar se o estado dos eventos são claramente identificados.
T-E3	Imagine que é organizador(a) de um evento e pretende divulgá-lo na plataforma. Encontre e preencha o formulário com este propósito utilizando as seguintes informações: Imagem: mau-tempo.png Título: Nemésio em Mau tempo no canal: interpretação humanista	Compreender quanto fácil é preencher o formulário e apreender a organização que apresenta.

	Categoria do evento: Literatura	
	Dia do evento: 19 de abril de 2015	
	Hora: 18h00	
	Local: Salão Nobre da CMAH	
	Descrição: Numa perspetiva humanista, trata-se de uma discussão aberta sobre um dos clássicos da literatura açoriana do séc. XX.	
T-E4	Modo de participação: A participação é gratuita.	
	Dúvidas dos interessados: Os interessados não podem colocar dúvidas.	
	Promotor do evento: A CMAH é promotora do evento.	
	SGD: 263/2015	
	Depois de inserir esta informação, clique no botão "Pré-Agendar Evento".	
T-E4	Vá até ao painel de gestão de eventos e aprove a publicação do evento Futsal: Lusitânia vs. Angrense .	Compreender se o estado dos eventos é facilmente entendido e quão fácil é manuseá-lo entre os vários estados.
T-E5	Na mesma página, coloque o evento Terminal de Aeroporto novamente no estado de pré-agendamento .	Compreender se o estado dos eventos é facilmente entendido e quão fácil é manuseá-los entre estados.

Após a apresentação dos utilizadores e tarefas, enunciam-se as métricas avaliadas nos testes de usabilidade:

- Satisfação de uso (Escala: 1-muito insatisfeito, 2-insatisfeito, 3-neutro, 4-satisfeito, 5-muito satisfeito);
- Facilidade de uso (Escala: 1-muito difícil, 2-difícil, 3-neutro, 4-fácil, 5-muito fácil);
- Compreender em que posição do site se encontra (Escala: 1-muito difícil, 2-difícil, 3-neutro, 4-fácil, 5-muito fácil);
- Estética (Escala: 1-muito desagradável, 2-desagradável, 3-neutro, 4-gradável, 5-muito agradável);
- Compreender quão fácil é encontrar informações específicas (Escala: 1-muito difícil, 2-difícil, 3-neutro, 4-fácil, 5-muito fácil);
- Lista de aspetos que os participantes mais gostaram;
- Lista de aspetos que os participantes menos gostaram;
- Lista de recomendações realizadas pelos participantes, com vista à melhoria do sistema.

- i) Eficácia (Escala: uso do caminho menos rápido-0, uso do caminho mais rápido-1);
- j) Eficiência (Escala: não cumpriu a tarefa-0, cumpriu a tarefa-1);
- k) Identificação de erros críticos (impedimentos estéticos ou funcionais que não permitem que o utilizador cumpra as tarefas, de forma eficiente e eficaz);
- l) Identificação de erros não críticos (erros dos quais os participantes conseguem recuperar e atingir os objetivos).

As métricas i), j), k) e l) foram registadas pelo observador (participação ativa) durante os testes, ou analisadas posteriormente através das gravações recolhidas. As restantes foram registadas a partir de um questionário de satisfação fornecido aos participantes no final do teste.

Após os preparativos enunciados (utilizadores, métricas a estudar, etc.), foi possível dar início aos testes e analisar os resultados.

4.10.2 Resultados dos testes de usabilidade

Os resultados dos testes de usabilidade permitem compreender se a conceptualização realizada se enquadra nas necessidades dos utilizadores envolvidos no estudo. Os dados obtidos são seguidamente sumariados de acordo com a ordem de apresentação das métricas fornecida na secção anterior, nomeadamente, de a) a l).

a) Satisfação de uso (Escala: 1-muito insatisfeito, 2-insatisfeito, 3-neutro, 4-satisfeito, 5-muito satisfeito);

O nível de classificação mais baixo foi registado entre os munícipes com uma média de 4,4 (entre satisfeito e muito satisfeito) (Tabela 26) e o valor mais alto pelos executivos camarários (5, muito satisfeito) (Tabela 29), seguido dos colaboradores com 4,8 (entre satisfeito e muito satisfeito) (Tabela 27). No geral, a média de satisfação entre todos os tipos de utilizadores é de 4,7 (entre satisfeito e muito satisfeito).

Tabela 26: Satisfação de uso atribuída pelos Munícipes

Código do participante	Nível de satisfação
M1	4
M2	4
M3	5
M4	5
M5	4
Média	4,4

Tabela 27: Satisfação de uso atribuída pelos Colaboradores

Código do participante	Nível de satisfação
C1	5
C2	4
C3	5
C4	5
C5	5
Média	4,8

Tabela 28: Satisfação de uso atribuída pelos Administradores

Código do participante	Nível de satisfação
A1	5
A2	5
A3	4
A4	4
A5	5
Média	4,6

Tabela 29: Satisfação de uso atribuída pelos Executivos Camarários

Código do participante	Nível de satisfação
E1	5
E2	5
Média	5

b) Facilidade de uso (numa escala de 1-muito difícil, 2-difícil, 3-neutro, 4-fácil, 5-muito fácil);

O nível de classificação atribuído à facilidade de uso registou o seu valor mais baixo entre os administradores (Tabela 32), com uma média de 4,4 (entre fácil e muito fácil) e o valor mais alto pelos executivos camarários e colaboradores (Tabelas 31 e 33), ambos com a classificação máxima (5, muito fácil). No geral, a média da classificação quanto à facilidade de uso entre todos os tipos de utilizadores é de 4,8 (entre satisfeito e muito satisfeito).

Tabela 30: Facilidade de uso atribuída pelos Municípios

Código do participante	Nível de facilidade de uso
M1	4
M2	4
M3	5
M4	5
M5	5
Média	4,6

Tabela 31: Facilidade de uso atribuída pelos Colaboradores

Código do participante	Nível de facilidade de uso
C1	5
C2	5
C3	5
C4	5
C5	5
Média	5

Tabela 32: Facilidade de uso atribuída pelos Administradores

Código do participante	Nível de facilidade de uso
A1	4
A2	5
A3	4
A4	4
A5	5
Média	4,4

Tabela 33: Facilidade de uso atribuída pelos Executivos Camarários

Código do participante	Nível de facilidade de uso
E1	5
E2	5
Média	5

c) Compreender em que posição do site se encontra (numa escala de 1-muito difícil, 2-difícil, 3-neutro, 4-fácil, 5-muito fácil);

O nível de classificação atribuído à facilidade dos utilizadores se localizaram na plataforma teve o seu valor mais baixo entre os administradores (Tabela 36), com uma média de 4 (fácil), e o valor mais alto pelos colaboradores (Tabela 35) com a classificação 4,6 (entre fácil e muito fácil). No geral, a média da classificação quanto à facilidade de localização entre todos os tipos de utilizadores é de 4,4 (entre satisfeito e muito satisfeito).

Tabela 34: Facilidade de localização atribuída pelos Municípes

Código do participante	Nível de localização
M1	3
M2	4
M3	5
M4	5
M5	5
Média	4,4

Tabela 35: Facilidade de localização atribuída pelos Colaboradores

Código do participante	Nível de localização
C1	4
C2	5
C3	4
C4	5
C5	5
Média	4,6

Tabela 36: Facilidade de localização atribuída pelos Administradores

Código do participante	Nível de localização
A1	4
A2	5
A3	4
A4	3
A5	4
Média	4

Tabela 37: Facilidade de localização atribuída pelos Executivos Camarários

Código do participante	Nível de localização
E1	4
E2	5
Média	4,5

d) Estética (numa escala de 1-muito desagradável, 2-desagradável, 3-neutro, 4-gradável, 5-muito agradável);

O nível de classificação atribuído à estética teve o seu valor mais baixo entre os administradores (Tabela 40), com uma média de 4,2 (entre fácil e muito fácil), e o valor mais alto pelos munícipes e executivos camarários (Tabelas 38 e 41), ambos com a classificação máxima (5, muito fácil). No geral, a média da classificação atribuída à estética entre todos os tipos de utilizadores é de 4,8 (entre satisfeito e muito satisfeito).

Tabela 38: Níveis de estética atribuídos pelos Municípes

Código do participante	Classificação da estética
M1	5
M2	5
M3	5
M4	5
M5	5
Média	5

Tabela 39: Níveis de estética atribuídos pelos Colaboradores

Código do participante	Classificação da estética
C1	5
C2	4
C3	5
C4	5
C5	5
Média	4,8

Tabela 40: Níveis de estética atribuídos pelos Administradores

Código do participante	Classificação da estética
A1	5
A2	5
A3	3
A4	3
A5	5
Média	4,2

Tabela 41: Níveis de estética atribuídos pelos Executivos Camarários

Código do participante	Classificação da estética
E1	5
E2	5
Média	5

e) Compreender quão fácil é encontrar informações específicas (1-muito difícil, 2-difícil, 3-neutro, 4-fácil, 5-muito fácil);

O nível de classificação atribuído à facilidade em encontrar informações específicas teve o seu valor mais baixo entre os administradores (Tabela 44), com uma média de 4,2 (entre fácil e muito fácil), e o valor mais alto pelos colaboradores (Tabela 43) com a classificação máxima (5, muito fácil). No geral, a média da classificação quanto à facilidade de uso entre todos os tipos de utilizadores é de 4,5 (entre satisfeito e muito satisfeito).

Tabela 42: Facilidade em encontrar informação classificada pelos Municípes

Código do participante	Classificação
M1	4
M2	3
M3	5
M4	5
M5	5
Média	4,4

Tabela 43: Facilidade em encontrar informação classificada pelos Colaboradores

Código do participante	Classificação
C1	5
C2	5
C3	5
C4	5
C5	5
Média	5

Tabela 44: Facilidade em encontrar informação classificada pelos Administradores

Código do participante	Classificação
A1	5
A2	4
A3	4
A4	4
A5	4
Média	4,2

Tabela 45: Facilidade em encontrar informação classificada pelos Executivos Camarários

Código do participante	Classificação
E1	5
E2	4
Média	4,5

Os resultados das métricas apresentados até aqui foram recolhidos a partir dos dados numéricos fornecidos pelos participantes. Assim, importa mencionar que a variável que obteve o valor mais baixo foi a de facilidade do utilizador se localizar na plataforma (com uma média de 4 em 5, fácil) e a que obteve maior classificação entre todos os utilizadores foi a facilidade de uso (de média 4,7 em 5, entre fácil e muito fácil).

f) Lista de fatores que os participantes mais gostaram;

Foi solicitado aos participantes que listassem os aspetos de que mais tinham gostado na plataforma (Tabela 46).

Tabela 46: Fatores de que os utilizadores mais gostaram no protótipo

Fatores de que os utilizadores mais gostaram	Nº de menções
Navegação intuitiva.	11
Estética apelativa.	9
Possibilidade de verificar a sobreposição de eventos no formulário de divulgação.	8
Utilidade da plataforma no contexto atual municipal.	7
Facilidade de uso.	6
Informação abrangente e detalhada no que diz respeito aos eventos.	3
Possibilidade de colocar dúvidas (quer o utilizador esteja ou não registado).	4
Uso do esquema de cores para distinguir as várias fases dos eventos.	4
Sistema de <i>preview</i> da imagem ilustrativa do evento no formulário de divulgação.	3
Possibilidade de inserir o nº SGD (i.e. processo do Sistema de Gestão Documental).	3
As informações e ferramentas pertinentes estão disponíveis de forma próxima à ação (tudo está “à mão”).	3
Facilidade de manuseamento do <i>back office</i> .	3
Facilidade de preenchimento do formulário de divulgação.	3
Existência de eventos em destaque na página inicial.	2
Existência de um motor de pesquisa (presente no cabeçalho).	2
Existência dos blocos informativos sobre as licenças e autorizações necessárias à realização do evento.	2
Existência dos <i>widgets</i> que sintetizam as informações de forma permanente.	2
Discurso do sistema unicamente em português, sem a introdução de estrangeirismo (como o uso da palavra <i>entrar</i> em vez de <i>login</i> , por exemplo).	1
Permitir colocar o preço de participação nos eventos no formulário de divulgação.	1
Título da plataforma bem escolhido.	1
Organização, aspeto e informação contida nos <i>thumbnails</i> dos eventos.	1
Permitir dar <i>feedback</i> aos eventos.	1
Existência de vários tipos de utilizadores e respetivos acessos a ferramentas e informações diferenciados.	1
Existência de vários momentos de validação para garantir a qualidade da informação.	1

Os resultados remetem para o cumprimento de um dos objetivos da investigação, ou seja, criar uma plataforma que satisfizesse as necessidades dos utilizadores, de forma intuitiva (11 menções).

g) Lista de fatores que os participantes menos gostaram;

Por outro lado, também se solicitou que os participantes mencionassem o que menos tinham gostado no protótipo (Tabela 47). Importa mencionar que o uso da plataforma foi reduzido e hipotético, dificultando a consciencialização de fatores negativos, este facto poderá justificar uma lista reduzida de fatores menos apreciados.

Tabela 47: Fatores que os utilizadores menos gostaram no protótipo

Fatores menos gostados	Nº de menções
Solicitação e gestão de licenças realizada à parte (na plataforma MyAngra) e não no próprio formulário de divulgação de eventos da AMA.	3
Limitação da informação disponível (a AMA apenas apresenta eventos, poderia apresentar outro tipo de conteúdos de âmbito cultural ou desportivo).	2
Dificuldade em encontrar o botão de divulgação de eventos.	1
Ausência de uma lista com os eventos na fase “Pré-Agendado”, no painel de gestão do utilizador do tipo Executivo Camarário.	1
* Baixa leitura nas caixas cinzentas (contraste fraco).	1
*** Ausência de uma perspetiva mais generalista no calendário de eventos.	1

*Fator mencionado pelo utilizador daltónico.

*** Fator mencionado por um utilizador do tipo Executivo Camarário.

h) Lista de recomendações realizadas pelos participantes com vista à melhoria do sistema.

De forma semelhante, todos os utilizadores apontaram diferentes recomendações consoante o seu teste de usabilidade, ou de acordo com a sua função na CMAH (caso se tratasse de um colaborador da instituição). Foi possível recolher uma lista de 46 recomendações (Tabela 48), algumas das quais mencionadas mais do que uma vez.

Tabela 48: Recomendações feitas pelos participantes dos testes de usabilidade

Recomendações	Nº de menções
Os blocos de informação sobre as licenças e autorizações no formulário de divulgação têm de ser mais esclarecedores.	3
Incluir a possibilidade de comprar bilhetes na própria página do evento.	3
A informação sobre como participar no evento tem de ter mais destaque.	2
Utilizar <i>check boxes</i> em vez de <i>radio buttons</i> no formulário de divulgação de eventos.	2
Retirar a opção “outro” das tipologias de evento disponíveis no formulário de divulgação.	2
** Permitir reorganizar a listagem de eventos nos painéis de Administrador e Executivo Camarário de acordo com a data, título, etc.	2
** As tipologias de eventos deveriam ter uma cor associada e a mesma estar representadas nos <i>thumbnails</i> e ícones representativos dos eventos no calendário.	2
Melhorar a visibilidade do botão de encerramento de sessão na plataforma.	1
Dar mais destaque visual aos blocos de informação sobre as licenças e autorizações no formulário de divulgação.	1
Dar mais destaque ao botão de voltar atrás.	1
Dar mais destaque ao botão “Entrar” no cabeçalho.	1
Permitir especificar um evento categorizado como “Outro” no formulário de divulgação.	1
Receber um aviso a mencionar que o formulário de divulgação foi submetido com sucesso antes de ser reencaminhado para a lista de eventos criados pelo utilizador.	1
Substituir a expressão “Carregar mais” por “Ver mais” nos <i>widgets</i> .	1
Ao preencher o campo de pesquisa do formulário, as sugestões que vão aparecendo devem ser selecionáveis através da tecla <i>Enter</i> .	1
No formulário de divulgação de eventos, a seleção da hora dos mesmos deveria ser via <i>dropdown</i> .	1
No formulário de divulgação de eventos, substituir a expressão “Não, trata-se de um evento pessoal” por “Não, tratasse de um evento de terceiros”.	1

As colunas do painéis de gestão de eventos dos Administradores e Executivos Camarários devem ser flexíveis para que não se cortem palavras.	1
Acrescentar um painel com os eventos pré-agendados na página de gestão de eventos do utilizador do tipo Executivo Camarário.	1
Tornar a finalidade da opção “As pessoas podem colocar dúvidas” mais esclarecedora no formulário de divulgação de eventos.	1
Após a implementação da plataforma, as pessoas devem ser rápidas a avaliar a publicação.	1
* A caixa cinzenta e respetivos campos e textos, destinados à colocação de dúvidas na página de evento, têm pouco contraste, dificultando a leitura.	1
* O pequeno painel de controlo cinzento e respetivos conteúdos na página do evento tem pouco contraste, dificultando a sua leitura.	1
* Os textos inseridos nos <i>inputs</i> do formulário de divulgação têm de ter mais contraste para facilitar a leitura.	1
* O contraste dos <i>radio buttons</i> necessitam de ser melhorado.	1
* Aumentar o contraste dos avisos de preenchimento laterais no formulário de divulgação (sobretudo o amarelo sobre o branco).	1
* O efeito de <i>roll over</i> dos botões amarelos (geralmente dedicados aos pré-agendamento) necessita de mais contraste.	1
** Destacar a categoria do evento nos respetivos <i>thumbnails</i> .	1
** Associar uma cor a cada categoria de eventos.	1
** Colocar uma barra a intitulada como “Destaques” acima dos eventos destacados (à semelhança do que acontece com os “Próximos eventos...”).	1
** Adicionar um botão de “Ver mais...” abaixo da lista de próximos eventos na página inicial.	1
** Adicionar a possibilidade do administrador lembrar e/ou reforçar a necessidade de verificar determinados eventos e detrimento de outros aos Executivos Camarários (i.e. priorizar a ordem de validação).	1
** Fundir as opções “Exposições” e “Feiras” n lista de categorias disponíveis na página de divulgação de eventos.	1
** Remover a opção “Apresentação” das categorias de evento na página do formulário.	1
** No formulário de divulgação de eventos, adicionar informação sobre o tamanho recomendado para a imagem ilustrativa do evento junto ao <i>input</i> respetivo (ex.: 200x300px).	1
** Possibilidade de acrescentar informação sobre a participação mesmo que esta seja gratuita (por exemplo, para informar que os lugares são limitados).	1
** Possibilidade de informar que os bilhetes e/ou lugares estão esgotados.	1
** Ao passar o rato sobre os ícones dos eventos do calendário, deveria surgir uma <i>label</i> com o título sucinto do mesmo para evitar ter que abrir o dia para ver as informações.	1
** Apenas os Administradores e Executivos Camarários devem visualizar todos os eventos nas várias fases, os restantes tipos de utilizador devem estar limitados à visualização de eventos publicados.	1
*** Possibilidade de adicionar informações como os equipamentos, espaços e pessoas necessárias para a execução do evento.	1
*** Nos eventos, colocar o horário em que a bilheteira está aberta, a que horas abrem as portas, a duração do espetáculo e público-alvo	1
Dar mais destaque ao campo de pesquisa	1
Acrescentar a possibilidade de colocar elementos multimédia nos eventos (além da foto descritiva)	1
*** Permitir a possibilidade de adicionar fotos de uma eventos após o seu acontecimento (além do <i>feedback</i>).	1
**** Adicionar uma lista de eventos pré-agendados no painel de gestão de eventos do Executivo Camarário.	1
**** No campo de pesquisa, ser possível procurar eventos não só por título mas também por promotor.	1

* Sugestões fornecidas pelo utilizador daltónico.

** Sugestões listados por colaboradores do Departamento de Comunicação da CMAH regularmente responsável pela imagem e divulgação de eventos.

*** Sugestões colaboradores da CMAH responsáveis pela gestão de espaços, equipamentos e pessoal na organização de eventos

**** Sugestões fornecidas pelos Vereadores.

i) Eficácia (não cumpriu a tarefa: 0, cumpriu a tarefa: 1);

A eficácia na execução das tarefas por parte dos utilizadores do tipo Município foi máxima em todas as situações (Tabela 49).

Tabela 49: Eficácia na execução de tarefas pelos Municípios

Tarefas realizadas pelos utilizadores do tipo Município	Eficácia					Média
	M1	M2	M3	M4	M5	
T-M1 <i>Entrar na plataforma usando o e-mail municipe@ama.cmah.pt e palavra-passe 12345.</i>	1	1	1	1	1	1
T-M2 <i>Consultar o evento “António Zambujo” que decorrerá no dia 23 de abril de 2015 e identificar qual é o preço do bilhete para adultos.</i>	1	1	1	1	1	1
T-M3 <i>Encontrar e preencher o formulário de divulgação de eventos inserindo as informações fornecidas.</i>	1	1	1	1	1	1
T-M4 <i>Procurar o botão para sair da plataforma.</i>	1	1	1	1	1	1

Por seu turno, a eficácia na execução das tarefas por parte dos utilizadores dos tipos Colaborador e Administrador foi máxima em todas as situações, exceto na segunda tarefa (Tabelas 50 e 51).

Tabela 50: Eficácia na execução de tarefas pelos Colaboradores

Tarefas realizadas pelos utilizadores do tipo Colaborador	Eficácia					Média
	C1	C2	C3	C4	C5	
T-C1 <i>Entrar na plataforma usando o e-mail colaborador@ama.cmah.pt e palavra-passe 12345.</i>	1	1	1	1	1	1
T-C2 <i>Consultar o evento “Mal-Me-Quer Bem-Me-Quer” que decorrerá no dia 5 de abril de 2015 e identificar em que estado está o processo de divulgação e como é possível participar no evento.</i>	0	1	1	1	1	0,8
T-C3 <i>Encontrar e preencher o formulário de divulgação de eventos inserindo as informações fornecidas.</i>	1	1	1	1	1	1
T-C4 <i>Procurar o evento acabado de criar para a aprovação.</i>	1	1	1	1	1	1

Tabela 51: Eficácia na execução de tarefas pelos Administradores

Tarefas realizadas pelos utilizadores do tipo Administrador	Eficácia					Média
	A1	A2	A3	A4	A5	
T-A1 <i>Entrar na plataforma usando o e-mail administrador@ama.cmah.pt e palavra-passe 12345.</i>	1	1	1	1	1	1
T-A2 <i>Consultar o evento “Mal-Me-Quer Bem-Me-Quer” que decorrerá no dia 5 de abril de 2015 e identificar em que estado está o processo de divulgação e como é possível participar no evento.</i>	0	1	1	1	1	0,8
T-A3 <i>Encontrar e preencher o formulário de divulgação de eventos inserindo as informações fornecidas.</i>	1	1	1	1	1	1
T-A4 <i>Navegar até à página de gestão de evento, procurar o evento “Coroação ao Divino Espírito Santo em São Bento” e enviá-lo para aprovação.</i>	1	1	1	1	1	1
T-A5 <i>Na página de gestão de eventos, procurar o evento “Maratona das Curtas: um longo dia de curtas” e colocá-lo novamente no estado pré-agendado.</i>	1	1	1	1	1	1

Finalmente, no que toca à eficácia na execução das tarefas por parte dos utilizadores do tipo Executivo, a única tarefa que não atingiu a cotação máxima foi a segunda (Tarefa 52).

Tabela 52: Eficácia na execução de tarefas pelos Executivos Camarários

Tarefas realizadas pelos utilizadores do tipo Executivo	Eficácia		Média
	E1	E2	
T-E1 <i>Entrar na plataforma usando o e-mail administrador@ama.cmah.pt e palavra-passe 12345.</i>	1	1	1
T-E2 <i>Consultar o evento “Mal-Me-Quer Bem-Me-Quer” que decorrerá no dia 5 de abril de 2015 e identificar em que estado está o processo de divulgação e como é possível participar no evento.</i>	0	0	0
T-E3 <i>Encontrar e preencher o formulário de divulgação de eventos inserindo as informações fornecidas.</i>	1	1	1
T-E4 <i>Navegar até à página de gestão de evento, procurar o evento “Coroação ao Divino Espírito Santo em São Bento” e enviá-lo para aprovação.</i>	1	1	1
T-E5 <i>Na página de gestão de eventos, procurar o evento “Maratona das Curtas: um longo dia de curtas” e colocá-lo novamente no estado pré-agendado.</i>	1	1	1

Numa apreciação geral a esta métrica, importa mencionar que a segunda tarefa⁵⁸ foi a que provocou mais dificuldades. Tal remete para a necessidade de melhorar este aspeto da plataforma.

j) Eficiência (usou o caminho mais longo: 0, usou o caminho mais curto: 1);

A eficiência na execução das tarefas por parte dos utilizadores do tipo Município foi máxima na quarta tarefa e apresentou o valor mais baixo na segunda (Tabela 53). Nas restantes, salienta-se a segunda, onde mais de metade dos participantes não a executaram com a eficiência esperada.

⁵⁸ A segunda tarefa dos utilizadores dos tipos Colaborador, Administrador e Executivo destinava-se à pesquisa de informações específicas na plataforma.

Tabela 53: Eficiência na execução de tarefas pelos Municípes

Tarefas realizadas pelos utilizadores do tipo Município	Eficiência					Média
	M1	M2	M3	M4	M5	
T-M1 <i>Entrar na plataforma usando o e-mail municipe@ama.cmah.pt e palavra-passe 12345.</i>	1	0	1	1	1	0,8
T-M2 <i>Consultar o evento “António Zambujo” que decorrerá no dia 23 de abril de 2015 e identificar qual é o preço do bilhete para adultos.</i>	0	0	1	1	0	0,4
T-M3 <i>Encontrar e preencher o formulário de divulgação de eventos inserindo as informações fornecidas.</i>	1	0	1	1	1	0,8
T-M4 <i>Procurar o botão para sair da plataforma.</i>	1	1	1	1	1	1

No que diz respeito à eficiência na execução de tarefas, por parte dos utilizadores do tipo Colaborador, a primeira e quarta tarefas receberam o valor máximo e a terceira o mínimo (Tabela 54).

Tabela 54: Eficiência na execução de tarefas pelos Colaboradores

Tarefas realizadas pelos utilizadores do tipo Colaborador	Eficiência					Média
	C1	C2	C3	C4	C5	
T-C1 <i>Entrar na plataforma usando o e-mail colaborador@ama.cmah.pt e palavra-passe 12345.</i>	1	1	1	1	1	1
T-C2 <i>Consultar o evento “Mal-Me-Quer Bem-Me-Quer” que decorrerá no dia 5 de abril de 2015 e identificar em que estado está o processo de divulgação e como é possível participar no evento.</i>	0	1	1	1	1	0,8
T-C3 <i>Encontrar e preencher o formulário de divulgação de eventos inserindo as informações fornecidas.</i>	1	0	1	0	1	0,6
T-C4 <i>Procurar o evento acabado de criar para a aprovação.</i>	1	1	1	1	1	1

Já no que toca à eficiência na execução de tarefas, por parte dos utilizadores do tipo Administrador, todas as tarefas rondaram entre os 0,6 e 08 valores, sendo a segunda e a terceira aquelas que suscitaram mais problemas (Tabela 55).

Tabela 55: Eficiência na execução de tarefas pelos Administradores

Tarefas realizadas pelos utilizadores do tipo Administrador	Eficiência					Média
	A1	A2	A3	A4	A5	
T-A1 <i>Entrar na plataforma usando o e-mail administrador@ama.cmah.pt e palavra-passe 12345.</i>	1	1	0	1	1	0,8
T-A2 <i>Consultar o evento “Mal-Me-Quer Bem-Me-Quer” que decorrerá no dia 5 de abril de 2015 e identificar em que estado está o processo de divulgação e como é possível participar no evento.</i>	1	1	0	0	1	0,6
T-A3 <i>Encontrar e preencher o formulário de divulgação de eventos inserindo as informações fornecidas.</i>	1	1	0	1	0	0,6
T-A4 <i>Navegar até à página de gestão de evento, procurar o evento “Coroação ao Divino Espírito Santo em São Bento” e enviá-lo para aprovação.</i>	1	1	1	0	1	0,8
T-A5 <i>Na página de gestão de eventos, procurar o evento “Maratona das Curtas: um longo dia de curtas” e colocá-lo novamente no estado pré-agendado.</i>	1	1	0	1	1	0,8

Finalmente, no que toca à eficiência na execução das tarefas, por parte dos utilizadores do tipo Administrador, salienta-se que apenas a terceira não atingiu os valores máximos (Tabela 56).

Tabela 56: Eficiência na execução de tarefas pelos Executivos Camarários

Tarefas realizadas pelos utilizadores do tipo Executivo	Eficácia		Média
	E1	E2	
T-E1 <i>Entrar na plataforma usando o e-mail administrador@ama.cmah.pt e palavra-passe 12345.</i>	1	1	1
T-E2 <i>Consultar o evento “Mal-Me-Quer Bem-Me-Quer” que decorrerá no dia 5 de abril de 2015 e identificar em que estado está o processo de divulgação e como é possível participar no evento.</i>	1	1	1
T-E3 <i>Encontrar e preencher o formulário de divulgação de eventos inserindo as informações fornecidas.</i>	0	1	0,5
T-E4 <i>Navegar até à página de gestão de evento, procurar o evento “Coroação ao Divino Espírito Santo em São Bento” e enviá-lo para aprovação.</i>	1	1	1
T-E5 <i>Na página de gestão de eventos, procurar o evento “Maratona das Curtas: um longo dia de curtas” e colocá-lo novamente no estado pré-agendado.</i>	1	1	1

Numa apreciação geral à eficiência, poder-se concluir que o nível da mesma é significativo, tendo em conta que teve valores elevados. Contudo, nota-se que em todos os tipos de utilizador (à excepção do Administrador) houve problemas na eficiência da segunda tarefa⁵⁹.

k) Identificação de erros críticos (impedimentos estéticos ou funcionais que não permitem que o utilizador cumpra as tarefas de forma eficiente e eficaz);

Ao longo da execução dos testes de usabilidade, o investigador foi anotando erros críticos que impediram os utilizadores de cumprir tarefas que lhes eram solicitadas (Tabela 57). Destes erros, destaca-se o que ocorreu mais vezes, nomeadamente, a impossibilidade de seleccionar as opções sugeridas no campo de pesquisa através da tecla *Enter* (três ocorrências). É igualmente importante salientar que todas as caixas cinzentas com texto em cinza têm de ser recoloridas, tendo em conta que revelaram ter pouco contraste à vista do utilizador daltónico. Os erros encontrados terão de ser

⁵⁹ A segunda tarefa dos utilizadores dos tipos Colaborador, Administrador e Executivo destinava-se à pesquisa de informações específicas na plataforma.

corrigidos na versão final da plataforma, para que a eficácia e eficiência do seu uso seja melhor.

Tabela 57: Erros críticos identificados durante os testes de usabilidade

Erros críticos: sem recuperação	Nº de ocorrências
Impossibilidade de selecionar/navegar até à página de um evento sugerido, no campo de pesquisa carregando na tecla <i>Enter</i> .	3
Julgar que, ao carregar no botão “Vou” iria aparecer informação sobre o preço do bilhete.	1
Impossibilidade de carregar mais eventos na página inicial (para tentar encontrar um evento específico).	1
Devido ao contraste baixo em alguns campos do formulário e painéis (sobretudo aqueles com o fundo cinzento e caracteres igualmente cinzentos), é impossível que pessoas daltónicas consigam manusear a plataforma de forma correta.	1
Impossibilidade de verificar se um determinado evento está na fase de pré-agendamento no painel de gestão de eventos do utilizador do tipo Executivo Camarário.	1
O <i>input</i> HTML5 utilizado no protótipo tem botões demasiado pequenos que dificultam a sua utilização.	1

I) Identificação de erros não críticos (erros dos quais dos participantes conseguem recuperar e atingir os objetivos);

Também foi possível identificar alguns erros não críticos (Tabela 58), por exemplo, dificuldade em compreender que, após a submissão do formulário, o utilizador é automaticamente encaminhado para a página de eventos criados pelo próprio (3 ocorrências). A existência destes erros significa que será necessário clarificar alguns aspetos particulares na versão final da plataforma para que a experiência de utilização seja melhorada.

Tabela 58: Erros não críticos identificados durante os testes de usabilidade

Erros não críticos: com recuperação	Nº de ocorrências
Dificuldade em compreender que, após a submissão do formulário, o utilizador é automaticamente encaminhado para a página de eventos criados pelo próprio.	3
No formulário de divulgação, existe um campo destinado ao SGD (apenas disponível para colaboradores da CMAH) que, ao ser preenchido dispensa as iniciais “SGD”, contudo, alguns utilizadores colocaram-nas. É necessário deixar mais claro que estas são dispensáveis.	3
Julgar que os avisos laterais de preenchimento do formulário são clicáveis.	2
Julgar que os títulos dos eventos nos <i>widgets</i> laterais são clicáveis assim como o ícone “+”.	2
Quando um utilizador não está autenticado, é difícil compreender que o ícone circular na página “Consultar Eventos” representa um evento agendado.	2
Julgar que a opção por defeito “Selecione uma categoria” é uma categoria selecionável.	1
Dificuldade em compreender qual das opções do submenu de “A minha agenda” é a pretendida.	1
No formulário de divulgação de eventos, o <i>input</i> da imagem foi ignorado por não seguir o mesmo alinhamento que os campos restantes.	1
Permitir abrir os eventos através das imagens dos thumbnails em vez de clicar no botão “Saber mais”.	1

Paralelamente aos testes de usabilidade e às métricas analisadas foram anotados alguns aspetos de índole variada (Tabela 59).

Tabela 59: Anotações registadas durante os testes de usabilidade

Anotações registadas durante os testes de usabilidade
Será necessário esclarecer melhor a finalidade do bloco de dúvidas no formulário de divulgação.
Será necessário criar alguma forma de distinguir os tipos de utilizador (se é ou não colaborador da CMAH) quando se apresenta o nome de um responsável por um evento.
Parece que o cabeçalho se confunde com o conteúdo e algumas pessoas têm dificuldade em identificar os botões lá colocados. Será necessário repensar o aspeto do mesmo.
Quando os colaboradores da CMAH entram na plataforma, faz-lhes confusão existir a componente pessoal do “vou/talvez” participar em eventos. Os mesmos não estavam à espera de encontrar esta vertente numa ferramenta laboral.
Na CMAH, os colaboradores não distinguem as variedades de eventos como “categorias de eventos” mas como “tipos de eventos”, é a terminologia mais familiar para eles.

Os resultados dos testes de usabilidade são um reflexo da viabilidade da conceptualização proposta. Todos os aspetos levantados neste processo são uma mais-valia para o desenvolvimento da plataforma. Além da especificação realizada ao longo

desta dissertação (com um caráter mais conceptual), foi possível desenvolver um documento com diretrizes estéticas.

4.11 Style Guide da marca AMA

As *style guides* são diretrizes que permitem o desenvolvimento de *designs* consistentes, de acordo com determinadas regras, por exemplo, o aspeto de títulos, mensagens de erros, comandos, etc. Para que se realizem estas guias, o designer deve ter um entendimento profundo dos requisitos e características dos utilizadores. O processo de desenvolvimento, revisão e aceitação de *style guides* pode ser um fator positivo que enfatize a comunicação organizacional (Jacko et al., 2003).

Contudo, a mera construção de uma guia não assegura a consistência, pelo que os *designers* têm de escolher entre conformidade e disciplina, de acordo com os benefícios a serem alcançados. Uma das melhores formas de encorajar o uso das *styles guides* é através do desenvolvimento de livrarias de código e, especialmente, de demonstrações interativas (Jacko et al., 2003).

No âmbito da presente investigação, além do documento de dissertação e do protótipo de alta-fidelidade, optou-se também por desenvolver uma *style guide*⁶⁰ (Anexo 31). A mesma debruça-se sobre os aspetos básicos da marca AMA e respetivas páginas *Web*. Especificamente, o documento apresenta guias sobre:

- A marca:
 - O posicionamento;
 - A visão;
 - A missão;
 - Os valores;
 - A personalidade;
- A representação gráfica:
 - Os logótipos admissíveis;
 - As áreas de proteção;
 - As dimensões mínimas;
 - As *taglines* (normais e promocionais);
 - As versões cromáticas;
 - A aplicação sobre fotografias;
 - As utilizações indevidas;

⁶⁰ À semelhança do protótipo de alta-fidelidade, a realização da *style guide* também não estava prevista nos objetivos iniciais desta dissertação.

- O sistema de cores (principais e complementares);
 - A tipografia (principal e secundária);
- O estilo da marca:
 - O género e forma de escrita;
 - O tom da comunicação;
- Elementos adicionais:
 - Padrões;
 - *Merchandising*;
 - Normas para criação de nomes
- Exemplos de aplicação na plataforma.

Considera-se que os três instrumentos desenvolvidos (documento de dissertação, protótipo de alta-fidelidade e *style guide*) são elementos centrais para a construção de uma plataforma *Web*, destinada à calendarização e divulgação da oferta cultural de Angra do Heroísmo.

CONCLUSÕES

Após o desenvolvimento de todos os capítulos apresentados anteriormente é possível expor as conclusões do presente estudo.

1. Apresentação dos resultados

No início deste documento foram apresentados os objetivos e finalidade da dissertação. Será importante mencionar que se julga que o desenvolvimento realizado a par com os participantes do estudo (*User-Centered Design*) levou a resultados consentâneos com as expectativas traçadas. Listam-se seguidamente os objetivos e respetivas conclusões do estudo efetuado.

a) Melhorar o processo de calendarização e divulgação da oferta cultural do município angrense;

Os resultados obtidos nos testes de usabilidade (alguns atingindo as cotações máximas e outros muito próximas disso), assim como o avale de todos os membros do Executivo Camarário para avançar com a implementação da plataforma, podem ser bons indicadores do cumprimento deste objetivo. Contudo, reconhece-se que este é de longo prazo e só será claramente atingido quando a implementação e uso da plataforma se traduzir numa melhoria efetiva do processo de calendarização e divulgação da oferta cultural do município angrense.

b) Prototipar uma plataforma onde se possam calendarizar eventos municipais de forma simples e eficiente, tendo em conta as necessidades da instituição;

Inicialmente, apenas estava previsto o desenvolvimento de um protótipo de baixa-fidelidade, contudo foi possível gerir as contingências e desenvolver um protótipo de alta-fidelidade que alberga as funcionalidades cruciais para um entendimento satisfatório da plataforma. Para o processo de desenvolvimento da AMA, o investigador teve que adquirir novos conhecimentos técnicos, nomeadamente, regras de *design* de interação e linguagens de programação (especificamente, JQuery e AJAX).

c) Conceptualizar uma plataforma capaz de proporcionar uma experiência agradável e correspondente às necessidades dos utilizadores.

Os resultados dos testes de usabilidade permitem concluir que este objetivo foi alcançado. Recorde-se que o nível de satisfação geral dos participantes localizou-se, em média, no nível 4,7 (entre satisfeito e muito satisfeito); a facilidade de uso no nível 4,8 (entre fácil e muito fácil) e a estética no nível 4,8 (entre agradável e muito agradável). A estes aspetos, soma-se a “Navegação Intuitiva”, como o aspeto mais apreciado pelos utilizadores (11 nomeações) e a “Utilidade” da plataforma (7 nomeações).

Os objetivos gerais mencionados foram auxiliados por objetivos específicos e cujo respetivo cumprimento é seguidamente apresentado.

a) Analisar os processos atuais de calendarização e divulgação de eventos na CMAH;

O resultado desta análise é apresentado no Capítulo 4. As informações sobre estes processos foram recolhidas através da análise da legislação e aplicação das técnicas *service blueprint* e *focus group*. A Subsecção 4.1.10 sumariza o processo atual de calendarização e divulgação de eventos da CMAH, cumprindo este objetivo.

b) Examinar o processo de obtenção de informação, relativa aos eventos, que ocorrem no município em questão;

A informação relativa ao cumprimento deste objetivo está patente na Subsecção 4.1.10 onde se esclarece detalhadamente o processo. Recorde-se que a CMAH não dispõe de nenhum mecanismo dedicado à recolha de informação deste género, pelo contrário, são os organizadores dos eventos que solicitam à autarquia que divulgue os eventos nos seus canais.

c) Realizar um levantamento do estado da arte relativo às plataformas Web de divulgação da oferta cultural já existentes, em contexto municipal;

Tendo em conta que no contexto angrense não existiam plataformas de divulgação de eventos (pelo menos unicamente restritas ao concelho), alargou-se a busca à restante região açoriana (sendo selecionadas para análise as plataformas das Câmaras Municipais da Praia da Vitória, Horta e Lagoa) e contexto continental (escolhendo as das Câmaras Municipais de Lisboa e Porto). Além destas plataformas direcionadas para o contexto municipal, foram eleitas outras de carácter mais generalista (nomeadamente, *Agenda Cultural da Região Autónoma dos Açores*, *Eventos Aveiro*, *Viral Agenda* e *Viva Agenda*). Por fim, também foram analisadas algumas plataformas de trabalho cooperativo (nomeadamente, *Feng Office*, *Wrike*, *Liquid Planner* e *Comidor*). A análise destas plataformas é apresenta na Secção 4.2.

d) Definir uma lista das várias funcionalidades a implementar (requisitos técnicos e funcionais) que a plataforma final deve conter;

Os Anexos 20 e 21 sintetizam os 96 requisitos técnicos e 9 requisitos funcionais recolhidos ao longo desta investigação, a partir das várias fontes, nomeadamente, revisão da literatura, estado da arte, *focus group* e testes de usabilidade. Também é possível verificar quais dos requisitos foram implementados na solução apresentada, quais foram ignorados e quais são aqueles que devem ser executados na solução definitiva.

e) Desenvolver um protótipo de baixa-fidelidade que contemple as principais funcionalidades identificadas;

Como referido anteriormente, foi possível desenvolver um protótipo de alta-fidelidade sobre o qual se realizaram os testes de usabilidade. Julga-se que este fator foi fundamental não só para contextualizar melhor os utilizadores, que participaram nos testes, mas sobretudo porque influenciou os resultados dos mesmos de forma positiva, devido à proximidade com a versão final da plataforma. Os detalhes sobre este tema estão expostos na Secção 4.9.

f) Validar o protótipo construído, a nível do seu conceito, funcionalidades e *interaction design*;

Este ponto traduz-se na finalidade dos testes de usabilidade que, como apresentado antes, demonstram a pertinência do desenvolvimento desta plataforma. A Secção 4.10 é inteiramente dedicada à apresentação deste tópico.

Espera-se que após esta investigação, que permitiu encontrar as especificações que devem estar presentes numa plataforma *Web* de calendarização de eventos, o processo de divulgação da oferta cultural do município angrense seja claramente melhorado.

2. Limitações do estudo

Ao longo da investigação ocorreram algumas dificuldades que podem ter influenciado os resultados. Listam-se seguidamente os aspetos que se identificaram como limitações deste estudo.

Durante a recolha de dados, não foi possível recolher informação específica sobre o consumo de *internet* no município angrense, os dados mais próximos dizem respeito à RAA como um todo.

A técnica *service blueprint* foi selecionada com o objetivo de recolher dados sobre o processo de calendarização e divulgação da oferta cultural na autarquia estudada. Contudo revelou-se inadequada para este estudo, tendo em conta que se trata de uma técnica muito complexa que possuiu uma lógica sequencial semelhante à linguagem computacional, bem diferente do modelo mental que vigora na autarquia. Além disto, a materialização da *service blueprint* numa tabela, dificulta a representação de opções múltiplas, como acontece no processo estudado (cada evento tem características diferentes e, por isso, passa por ações diversificadas).

No protótipo, mais precisamente no formulário de divulgação de eventos, importa mencionar que foram adicionados *listeners* que detetam palavras reservadas (por exemplo, “tourada”, “desfile”, etc.) e que permitem o aparecimento de avisos sobre

licenciamentos e autorizações necessários. Contudo, se um utilizador usar uma palavra reservada para um evento onde não é necessário autorizações ou licenciamentos, ele poderá ser induzido em erro, sobretudo se tiver pouca experiência na organização de atividades. É também este facto que justifica a existência do utilizador do tipo Administrador para mediar todas as entradas e que estará atento a esta possibilidade.

Depois, quanto às métricas estudadas nos testes de usabilidade, notou-se que os utilizadores tiveram alguma dificuldade em mencionar o que menos tinham gostado na plataforma. Tal facto poderá ser justificado pelo uso reduzido (e hipotético) da mesma. Provavelmente, num uso da plataforma mais alargado, seriam identificados mais fatores.

Numa apreciação geral às métricas da eficácia e eficiência nos testes de usabilidade, verificaram-se alguns problemas na execução da segunda tarefa (destinada à consulta de informação específica sobre um evento). Tal facto poderá ser o resultado de um erro de interpretação da instrução, por parte dos utilizadores, e um erro sistemático por parte do investigador, que não escreveu a instrução de forma clara e inconfundível. O problema residia na interpretação da parte final da instrução “identifique em que fase do processo de divulgação se encontra [o evento] e como pode participar”, onde os utilizadores julgaram que se aludia aos botões de intenção de participação (“Vou” ou “Talvez” participe no evento) quando, na realidade, o que se pretendia era que os mesmos identificassem a informação sobre o método de participação, indicando o preço do bilhete.

Finalmente, outra limitação teve a ver com o facto do protótipo estar limitado à funcionalidades primordiais da plataforma, nomeadamente, consultar, divulgar e gerir eventos. Funcionalidades como dar *feedback* ou demonstração da intenção de participação não foram implementados no protótipo tendo em conta que não eram essenciais para a compreensão do funcionamento geral e propósito da plataforma. Pelo mesmo motivo, o protótipo estava limitado à versão de computador e resolução 1920x1080px (não estava preparado para *smartphones* e *tablets*).

3. Desenvolvimentos futuros

Além dos factos apresentados na secção anterior e que podem ser melhorados no futuro, há uma série de tópicos que merecem igual destaque.

No futuro, poderão ser implementadas as sugestões que foram reportadas nos testes de usabilidade e melhorados os erros encontrados. Entres eles, destaca-se a possibilidade de incorporar uma secção inteiramente dedicada à gestão dos espaços (quer municipais como não municipais), assim como a gestão de equipamentos e pessoal.

Também num tempo vindouro, a plataforma poderá incluir um módulo de carácter mais educativo ou opinativo, com a inserção de crónicas de âmbito cultural ou desportivo, por exemplo.

De igual modo invoca-se a necessidade de se preparar uma ação de formação destinada aos colaboradores da CMAH, a fim de explicar como funciona a plataforma, sobretudo no que diz respeito ao processo faseado da divulgação de eventos e do papel dos vários tipos de utilizadores na plataforma.

Por fim, refere-se a necessidade de preparar uma campanha de divulgação da própria plataforma após a sua implementação para que se crie curiosidade e se fomente a sua consulta regular, consequente centralização e divulgação de eventos, que tenham lugar no município angrense.

BIBLIOGRAFIA

- Abramowicz, W., Karsenty, L., Olmstead, P. M., Peinel, G., & Tilsner, D. (2005). USE-ME.GOV (USability-drivEn open platform for MobilE GOVernment). In D. Tilsner (Ed.), *8th International Conference on Business Information Systems* (pp. 193–202). Poland: Edisoft, S.A. Retrieved from <http://www.scopus.com/record/display.url?eid=2-s2.0-84884630682&origin=resultslist>
- Abras, C., Maloney-krichmar, D., & Preece, J. (2004). User-Centered Design, 1–14.
- ACAJ, A. C. A. (2007). O Festival. Retrieved October 20, 2014, from <http://angrajazz.com/historial.htm>
- AGESPI, A. para a G. do P. I. da I. T. (2013). *Plano Estratégico de Desenvolvimento da Ilha Terceira*.
- Al-Khouri, A. M. (2013). Technological and Mobility Trends in E-Government. *Business and Management Research*, 2(3), 90–112. doi:10.5430/bmr.v2n3p90
- ANACOM, A. N. de C. (2014). Serviço de Acesso à Internet - 2.º trimestre de 2014. Retrieved November 16, 2014, from <http://www.anacom.pt/render.jsp?contentId=1312132#.VGjD7PmsWIs>
- Ash Gupta, A. C. (n.d.). ISO 13407: Human Centred Design Process for Interactive Systems. Retrieved from http://www.ash-consulting.com/index_services2.html
- Babo, M. E. P. da S. (2010). *Cultura e Desenvolvimento: novos desafios para as Políticas Municipais*. University of Aveiro.
- Baxter, G. J., & Connolly, M. T. (2014). Implementing Web 2.0 tools in organisations: feasibility of a systematic approach. *The Learning Organization*, 21(1), 6–25. doi:10.1108/TLO-11-2012-0069
- Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Morgan, F. N. (2007). Service Blueprinting: A Practical Technique for Service Innovation, 1–24.
- Borba, M. A. F., & Sousa, F. J. R. (2013). *Uma abordagem à cultura açoriana em contexto de educação pré-escolar e 1º ciclo do Ensino Básico*. University of the Azores.
- Bowers, J., & Benford, S. D. (1991). Studies in Computer-Supported Cooperative Work: Theory, Practice and Design - Human Factors in Information Technology. *Elsevier Science*.
- Capannelli, E. (2013). eGovernment Transformation: From Nice-to-Have to Must-Have. Retrieved from <http://www.worldbank.org/en/news/speech/2013/05/31/speech-eGovernment-transformation>
- Capgemini, Rand Europe, IDC, SOGETI, D. (2009). *Smarter, Faster, Better eGovernment*.

- Cass, J. (2009). Vital Tips For Effective Logo Design. Retrieved February 05, 2015, from http://www.smashingmagazine.com/2009/08/26/vital-tips-for-effective-logo-design/?utm_source=CMblog&utm_medium=link&utm_campaign=Designing+a+Brand+Identity
- Chai, R., Chung, L., & Ja'afar, N. (2012). Competitive Analysis. *UX Conculting*. Retrieved November 30, 2014, from <http://www.uxconsulting.com.sg/>
- Comissão Europeia, E. (2010). The European eGovernment Action Plan 2011-2015.
- Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. (2007). *About Face 3: The Essentials of Interaction Design*. Wiley Publishing, Inc.
- Coppens, S., Mannens, E., De Pessemier, T., Geebelen, K., Dacquin, H., Van Deursen, D., & Van de Walle, R. (2011). Unifying and targeting cultural activities via events modelling and profiling. *Multimedia Tools and Applications*, 57(1), 199–236. doi:10.1007/s11042-011-0757-6
- Cormode, G., & Krishnamurthy, B. (2008). Key differences between Web 1.0 and Web 2.0. *first monday*. doi:<http://dx.doi.org/10.5210/fm.v13i6.2125>
- Coutinho, C. P., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J., & Vieira, S. (2009). Investigação-Acção: Metodologia preferencial nas práticas educativas. Retrieved from http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10148/1/Investiga%C3%A7%C3%A3o_Ac%C3%A7%C3%A3o_Metodologias.PDF
- Crumlish, C., & Malone, E. (2009). *Designing Social Interfaces*. (M. Treseler & R. Monaghan, Eds.) (1st ed.).
- Cumbie, B. a., & Kar, B. (2014). A Study of Local Government Website Inclusiveness: The Gap Between E-government Concept and Practice. *Information Technology for Development*, (September), 1–20. doi:10.1080/02681102.2014.906379
- Decreto-Lei nº 305/2009 de 23 de Outubro. Diário da República nº 206/2009 - I Série. Presidência do Conselho de Ministros. Lisboa.
- Decreto-Lei nº 75/2013 de 12 de Setembro. Diário da República nº 176/2013 - I Série. Assembleia da República. Lisboa.
- DR 2ª série, nº 28 de 8 de fevereiro de 2013, Modelo de estrutura flexível da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo.
- DIY, D. I. & Y. (2013). Prototype Testing Plan. Retrieved November 24, 2014, from <http://diytoolkit.org/tools/prototype-testing-plan/>
- DRPFE, D. R. do P. e F. E. (2013). *Situação Socioeconómica 2013: Sociedade da Informação* (pp. 1–2). Retrieved from <http://www.azores.gov.pt/Portal/pt/entidades/vp-drpfe/textoImagem/Situacao+Socioeconomica.htm>

- Egger, F. N. (2000). Lo-Fi vs. Hi-Fi Prototyping: how real does the real thing have to be? Retrieved April 19, 2015, from <http://www.telono.com/en/articles/lo-fi-vs-hi-fi-prototyping-how-real-does-the-real-thing-have-to-be/>
- Fernandes, J. M. (2008). *Angra do Heroísmo: aspetos urbano-arquitectónicos*. (I. Instituto Açoriano de Cultura, Ed.) (2nd ed.). Angra do Heroísmo.
- Google. (n.d.). Meaningful transitions. Retrieved from Meaningful transitions
- Google Maps. (2009). Mapa da Ilha Terceira. Retrieved October 13, 2014, from <https://www.google.pt/maps/place/Terceira/@38.7210787,-27.2105112,12z/data=!3m1!4b1!4m2!3m1!1s0xb4678f861573067:0x70a1e5ee2f562347>
- Grönlund, A., & Horan, T. A. (2004). Introducing e-GOV: History, definitions, and issues. *Communications of the Association for Information Systems*, 713–729.
- Hammer, M., & Champy, J. A. (1993). *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. New York, USA: Harper Business Books.
- Heeks, R. (2006). Analysing the Software Sector in Developing Countries Using Competitive Advantage Theory. *Development Informatics Working Paper Series*, No.25.
- Hill, U. N. C. C., Missen, C., & Greenberg, J. (2014). “Lo-Fi to Hi-Fi”: A New Way of Conceptualizing Metadata in Underserved Areas with the eGranary Digital Library, 37–42.
- Ho, A. T. k. (2002). Reinventing local governments and the e-government initiative. *Public Administration Review*, 62, 434–444.
- IAC, I. A. de C., UAb, U. A., CMAH, C. M. de A. do H., & CMPV, C. M. da P. da V. (Eds.). (2008). *O Carnaval na Idade Média: discursos, imagens, realidades. Actas do Colóquio Internacional*. Angra do Heroísmo.
- IDC. (2013). Tablets e Smartphones estimulam a procura de Smart Connected Devices em Portugal. Retrieved November 03, 2014, from http://www.idc.pt/press/pr_2013-12-06.jsp
- INE, I. N. de E. (2013a). Desempregados inscritos nos centros de emprego e de formação profissional. *PORDATA*. Retrieved October 13, 2014, from <http://www.pordata.pt/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>
- INE, I. N. de E. (2013b). População residente com 15 e mais anos segundo os Censos: total e por nível de escolaridade completo mais elevado. *PORDATA*. Retrieved October 13, 2014, from <http://www.pordata.pt/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>
- INE, I. N. de E. (2014a). Despesa das Câmaras Municipais em cultura e desporto: total e por domínio cultural. *PORDATA*. Retrieved October 19, 2014, from <http://www.pordata.pt/>

- INE, I. N. de E. (2014b). Estimativas Anuais da População Residente: Ilha Terceira. *PORDATA*. Retrieved October 13, 2014, from <http://www.pordata.pt/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>
- INE, I. N. de E. (2014c). Poder de compra per capita. *PORDATA*. Retrieved October 13, 2014, from <http://www.pordata.pt/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>
- INE, I. N. de E. (2014d). População residente: total e por grandes grupos etários na Ilha Terceira. *PORDATA*. Retrieved October 13, 2014, from <http://www.pordata.pt/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>
- INE, I. N. de E. (2014e). Proporção de poder de compra: Ilha Terceira. *PORDATA*. Retrieved October 13, 2014, from <http://www.pordata.pt/Municipios/Ambiente+de+Consulta/Tabela>
- ISO 13407, I. (1999). Human-centred design processes for interactive systems.
- ISO 9241-11, I. (1998). ISO/IEC, 9241-11 Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (Part 11: Guidance on usability).
- Jacko, J. A., Associates, L. E., Stewart, T., & Travis, D. (2003). *The Human-Computer Interactions Handbook*. Mahwah, New Jersey London: LAWRENCE ERLBAUM ASSOCIATES, PUBLISHERS.
- Jokela, T., & Iivari, N. (2004). USING THE ISO 9241-11 DEFINITION OF USABILITY IN REQUIREMENTS DETERMINATION: CASE STUDIES.
- Kamal, M. M., Bigdeli, A. Z., Themistocleous, M., & Morabito, V. (2013). Investigating Factors Influencing Local Government Decision Makers while Adopting Integration Technologies (IntTech). *ELSEVIER*. doi:10.1016/j.im.2014.06.007
- Koch, M. (2008). CSCW and Enterprise 2.0 - towards an integrated perspective. In *21th Bled eConference eCollaboration: Overcoming Boundaries Through Multi-Channel Interaction*. Bled, Slovenia. Retrieved from http://www.kooperationssysteme.de/docs/pubs/Koch2008-bled-cscw_enterprise20.pdf
- Kotamraju, N. P., & van der Geest, T. M. (2012). The tension between user-centred design and e-government services. *Behaviour & Information Technology*, 31(3), 261–273. doi:10.1080/0144929X.2011.563797
- Lamson, G. (2013). Designing a Brand Identity. Retrieved February 05, 2015, from <https://creativemarket.com/blog/2013/07/23/designing-a-brand-identity>
- Layne, K., & Lee, J. (2001). Developing Fully Functional e-Government: A four Stage Model. *Government Information Quarterly*.
- Lepore, T. (2010). Sketches and Wireframes and Prototypes! Oh My! Creating Your Own Magical Wizard Experience. Retrieved February 23, 2015, from <http://gibbon.co/uxdesign/ux-wireframes/sketches-and-wireframes-and-prototypes-oh-my-cre-3>

- Lima, P. de S. (1999). Mapa dos Açores. Retrieved December 22, 2014, from http://noveilhas.no.sapo.pt/Acores_Files/mapa_acores.gif
- Loureiro, A., & Rocha, D. (2013). Literacia Digital e Literacia da Informação - Competências de uma Era Digital. *II Congresso Internacional TIC E Educação*, 0, 2726–2738. Retrieved from <http://ticeduca.ie.ul.pt/atas/pdf/376.pdf>
- Lucia, M. Della. (2013). Economic performance measurement systems for event planning and investment decision making. *ELSEVIER*, 34, 91–100. doi:10.1016/j.tourman.2012.03.016
- Martin, A., & Ashworth, S. (2004). Welcome to the Journal of eLiteracy. *Journal of eLiteracy*, 1, 2–6. Retrieved from http://www.jelit.org/11/01/JeLit_Editorial.pdf
- Moura, S. (2002). O papel das políticas culturais em duas localidades do Litoral Oeste. *Vº Congresso Português de Sociologia*. Retrieved from http://www.aps.pt/cms/docs_prv/docs/DPR460e84ba86489_1.pdf
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. San Francisco, CA, USA: Morgan Kaufmann Publishers Inc.
- Nielsen, J. (1995). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Retrieved November 30, 2014, from <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>
- Nielsen, J. (2012). How Many Test Users in a Usability Study? Retrieved April 09, 2015, from <http://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>
- Norman, D. A. (1988). *The Design of Everyday Things*.
- Nunes, J. C., Alves, J. L., & Forjaz, V. H. (1992). Sismicidade Instrumental dos Açores no período 1980-89: implicações neotectónicas. In C. S. Oliveira, A. R. A. Lucas, & J. H. C. Guedes (Eds.), *10 anos após o sismo dos açores de 1 de janeiro de 1980* (Governo Re., pp. 141–160). Lisboa. Retrieved from <http://pt.calameo.com/read/003126184072fa32555af>
- O'Reilly, T. (2005). Web 2.0: Compact Definition? Retrieved November 02, 2014, from <http://radar.oreilly.com/2005/10/web-20-compact-definition.html>
- O'Reilly, T. (2006). What Is Web 2 . 0 Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software, 6228.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. Van. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. (G. Publicações, Ed.). Retrieved from <http://www.fep.up.pt/docentes/joao/material/manualinvestig.pdf>
- Rand, P. (1991). Logos, Flags, and Escutcheons. Retrieved February 05, 2015, from http://www.paul-rand.com/foundation/thoughts_logosflags/#.VNOAkp0wp8F
- Research Triangle Park, N. (2012). Functional Requirements. Retrieved November 24, 2014, from <http://www.ofnisystems.com/services/validation/functional-requirements/>

- Ritzer, G., & Jurgenson, N. (2010). Production, Consumption, Prosumption: The nature of capitalism in the age of the digital "prosumer." *Journal of Consumer Culture*, 10(1), 13–36. doi:10.1177/1469540509354673
- Santos, L. D., & Amaral, L. A. M. (2012). *Presença na Internet das Câmaras Municipais Portuguesas em 2009*. (G. U. of Minho, Ed.).
- Shadbolt, N., & Hall, W. (2006). The Semantic Web Revisited. *IEEE Computer Society*. doi:1541-1672/06
- Smith, J. (2012). Defining And Applying Personas to UX Design. Retrieved November 30, 2014, from <http://webdesign.tutsplus.com/articles/defining-and-applying-personas-to-ux-design--webdesign-7561>
- SREA, S. R. de E. dos A. (2013). Utilização da Internet nos Açores. Retrieved October 20, 2014, from <http://estatistica.azores.gov.pt/upl/{0244184f-9568-4aeb-85a1-d0935d8cfd6f}.htm>
- Stanforth, C. (2010). Analysing e-Government Project Failure: Comparing Factoral, Systems and Interpretive Approaches. Manchester, UK.
- Stellman, A., & Greene, J. (2005). *Applied Software Project Management*. (B. O. Safari, Ed.) O'Reilly (p. 113). O'Reilly.
- The Logo Factory. (2010). Logo design tips. Retrieved February 05, 2015, from <http://www.thelogofactory.com/logo-design-tips/>
- Thomas, L., MacMillan, J., McColl, E., Hale, C., & Bond, S. (1995). Comparison of focus group and individual interview methodology in examining patient satisfaction with nursing care. *Social Sciences in Health*, 1, 206–2019.
- UNESCO. Declaração Universal sobre a Diversidade Cultural (2002). doi:CLT.2002/WS/9
- Universidade dos Açores, Ua. (2006). Características Fisiográficas da Ilha Terceira. Retrieved October 13, 2014, from <http://www.climaat.angra.uac.pt/>
- Vu, K.-P. L., & Proctor, R. W. (Eds.). (2011). *Human Factor in Web Design*.
- Web Designer Depot. (2009). How not to design a logo. Retrieved February 05, 2015, from <http://www.webdesignerdepot.com/2009/01/how-not-to-design-a-logo/>
- West, D. M. (2004). e-Government and Transformation of Service Delivery and Citizen Attitudes. *Public Administration Review*, 15–27.
- Wharton, C., Rieman, J., Lewis, C., & Polson, P. (1994). *The cognitive walkthrough method: a practitioner's guide* (pp. 105–140).
- Wheeler. (2012). *Designing brand identity: An essential guide for the whole branding team*: Wiley.

Wilson, P. (1991). *Computer Supported Collaborative Work: An Introduction*. (I. Books, Ed.). Oxford, UK.

Withrow, J. (2006). Competitive Analysis: Understanding the Market Context. Retrieved November 30, 2014, from <http://boxesandarrows.com/>

ANEXOS

Anexo 1: Brasão do Município de Angra do Heroísmo



Anexo 2: Lista de freguesias do concelho angrense

Juntas de Freguesia do concelho de Angra do Heroísmo
Junta de Freguesia de Altares
Junta de Freguesia de Raminho
Junta de Freguesia de Serreta
Junta de Freguesia de Doze Ribeiras
Junta de Freguesia de Santa Bárbara
Junta de Freguesia de Cinco Ribeiras
Junta de Freguesia de São Bartolomeu dos Regatos
Junta de Freguesia de São Mateus da Calheta
Junta de Freguesia de Terra Chã
Junta de Freguesia de Posto Santo
Junta de Freguesia de São Bento
Junta de Freguesia de Santa Luzia
Junta de Freguesia de Sé
Junta de Freguesia de Nossa Senhora da Conceição
Junta de Freguesia de São Bento
Junta de Freguesia de Ribeirinha
Junta de Freguesia de Feteira
Junta de Freguesia de Porto Judeu
Junta de Freguesia de São Sebastião
Total: 19

Anexo 3: Escolaridade dos terceirenses com mais de 15 anos

População residente com 15 e mais anos segundo os Censos: total e por nível de escolaridade completo mais elevado
Indivíduo - Percentagem (Totais das Séries)

Territórios	Nível de escolaridade						
	Sem nível de escolaridade	Básico 1º ciclo	Básico 2º ciclo	Básico 3º ciclo	Secundário	Médio	Superior
Anos	2011	2011	2011	2011	2011	2011	2011
Portugal	10,4	27,2	12,8	19,1	15,7	± 1,0	13,8
Região Autónoma dos Açores	10,5	29,1	18,1	19,1	12,3	± 0,9	10,0
Ilha Terceira	9,9	31,2	16,3	18,8	12,7	± 0,8	10,2
Angra do Heroísmo	9,5	29,9	16,4	18,7	12,7	± 0,9	11,9
Vila da Praia da Vitória	10,6	33,5	16,1	18,9	12,8	± 0,7	7,3
Ignorado/Outro	-	-	-	-	-	-	-

(INE, 2013b)

Anexo 4: Envolvência das estruturas governativas



(Al-Khouri, 2013)

Anexo 5: Espaços municipais de Angra do Heroísmo

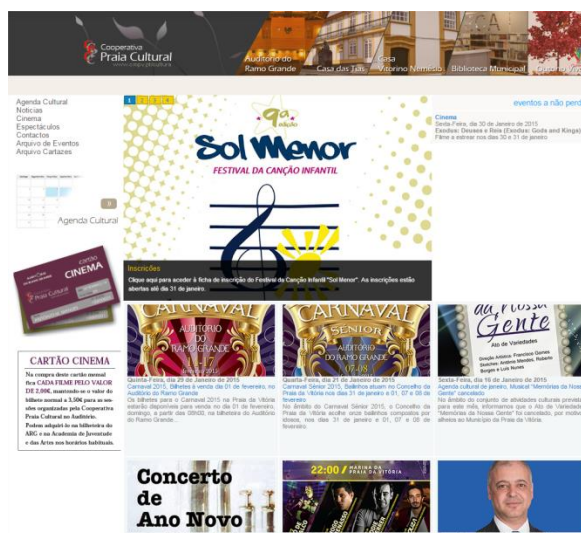
Edifício/espço	Divisões
Centro Cultural e de Congressos de Angra do Heroísmo	Piano Bar
	Foyer/Átrio
	Sala de Reuniões
	Sala Multimédia
	Sala de Formação 1
	Sala de Formação 2
	Pequeno Auditório
Teatro Angrense	Grande Auditório
	Teatro
Câmara Municipal de Angra do Heroísmo	Átrio superior
	Salão Nobre
	Átrio Inferior
Pavilhão Desportivo Municipal de Angra do Heroísmo	Átrio Superior
Campo de Ténis da Ilha Terceira	-
Parque Municipal do Relvão	-
Piscinas Municipais de Angra do Heroísmo (INATEL)	-
Estádio Municipal de Angra do Heroísmo	-
Praça Velha	-
Pátio da Alfandega	-
Jardim Duque da Terceira	-
Alto das Covas	-
Largo Prior do Crato	-
Rua da Sé (rua principal da cidade)	-

Anexo 6: Exemplo de uma Competitive Analysis

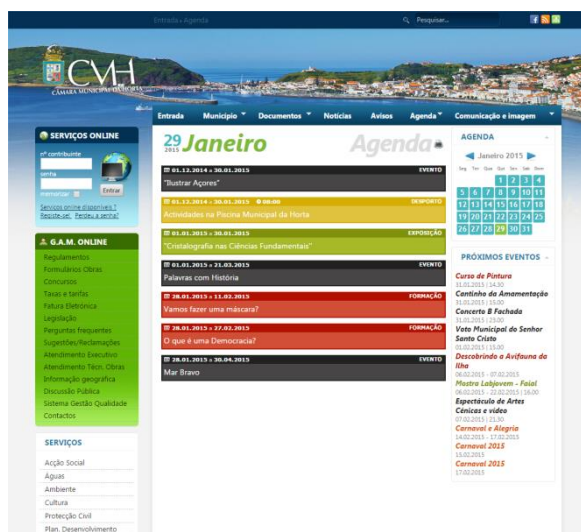
	Competitor 1	Competitor 2	Competitor 3	Competitor 4
Online Giving	Y	Y	Y	Y
- General Support	Y	Y	Y	Y
- Program-Specific Support	Y	Y	Y	Y
- In Memory of Another	Y	Y	Y	Y
- In Honor of Another	Y	Y	Y	Y
- For a Special Event ¹	Y	Y	Y	Y
- Gift Club (based on \$ amount)	Y	Y	Y	Y
Offline Giving (Mail/Fax/Phone)	Y	Y	Y	Y
- General Support	Y	Y	Y	Y
- Program-Specific Support	Y	Y	Y	Y
- In Memory of Another	Y	Y	Y	Y
- In Honor of Another	Y	Y	Y	Y
- For a Special Event ¹	Y	Y	Y	Y
- Corporate Sponsorship	Y	Y	Y ³	Y
- Planned Giving ²	Y	Y	Y	Y
- Major Gifts	Y	Y	Y	Y
- Employer Matching	Y	Y	Y	Y
- Stock	Y	Y	Y	Y
- Endowment	Y	Y	Y	Y
- Gift Club (based on \$ amount)	Y	Y	Y	Y

(Withrow, 2006)

Anexo 7: Website da Agenda Cultural da Praia da Vitória



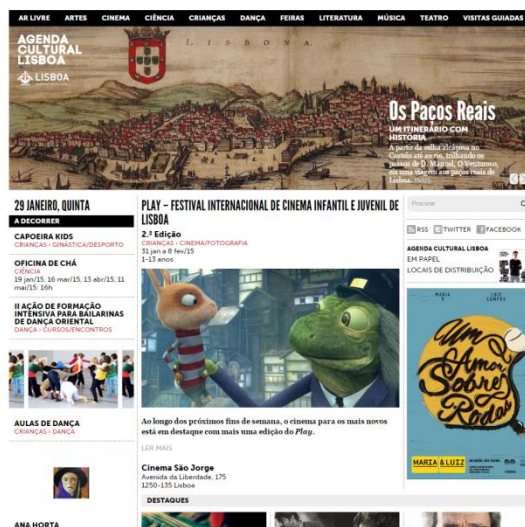
Anexo 8: Website da Agenda Cultural da Horta



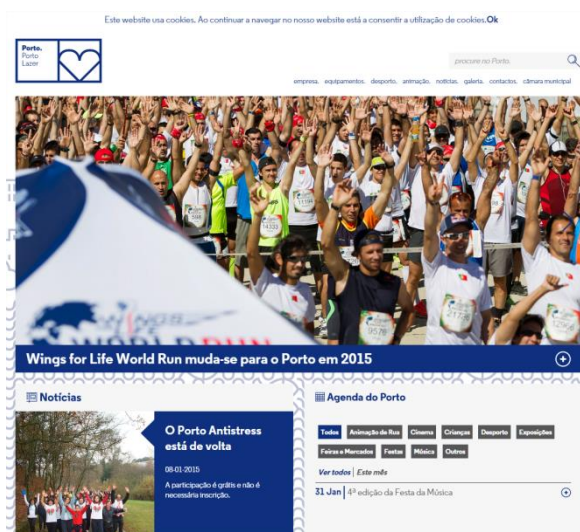
Anexo 9: Website da Agenda Cultural da Lagoa



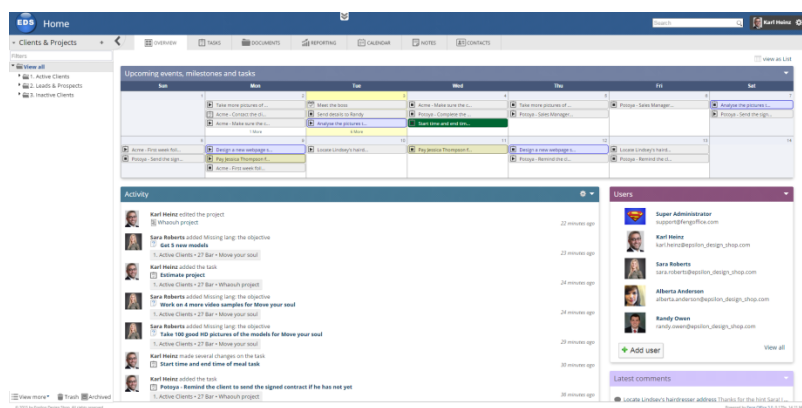
Anexo 10: Website da Agenda Cultural de Lisboa



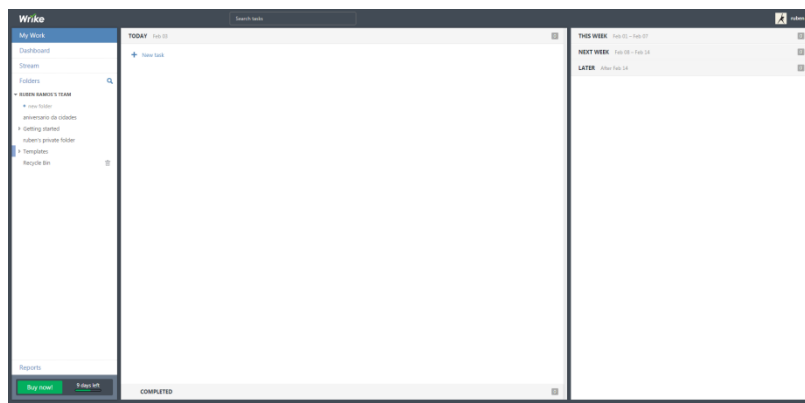
Anexo 11: Website da Agenda Cultural do Porto



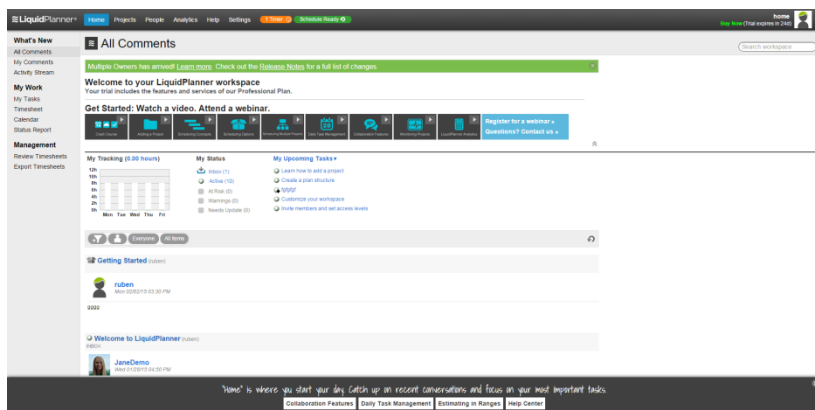
Anexo 12: Plataforma Feng Office



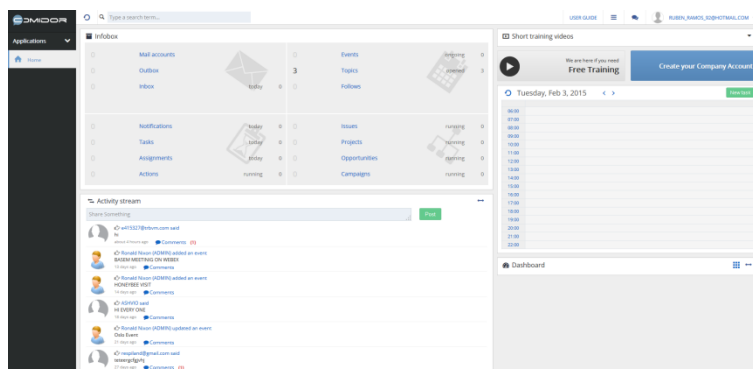
Anexo 13: Plataforma Wrike



Anexo 14: Plataforma Liquid Planner



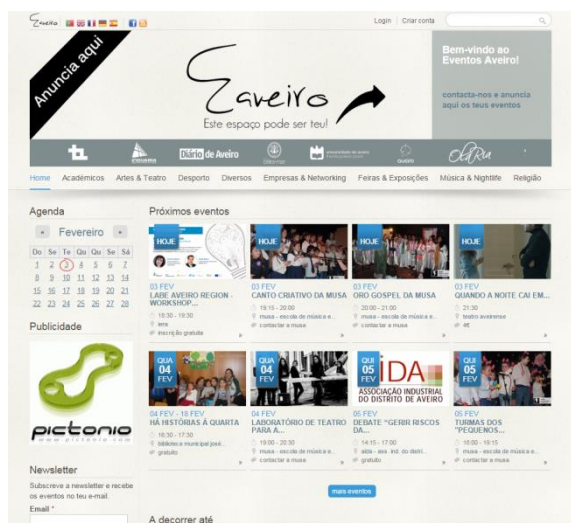
Anexo 15: Plataforma Comidor



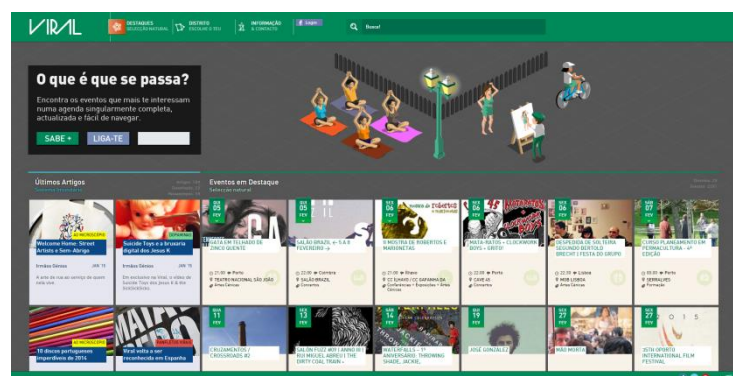
Anexo 16: Website da Agenda Cultural da RAA



Anexo 17: Website da Eventos Aveiro



Anexo 18: Website da Viral Agenda



Anexo 19: Website da Viva Agenda



Anexo 20: Requisitos funcionais recolhidos ao longo da investigação

Fonte	Requisito funcional	Previsto na solução desenvolvida
Focus group	Evitar que haja sobreposição de eventos (no tempo e no espaço) agendados pelas diversas identidades (CMAH ou outras).	✓
	Possibilidade de integrar o sistema de login do <i>MyAngra</i> na plataforma a desenvolver.	✓
	À medida que os utilizadores forem inscrevendo os seus eventos, vão sendo informados das licenças que necessitam de adquirir.	✓
	Verificação da disponibilidade das datas e locais em tempo real, durante o processo de registo das atividades.	✓
	Haver um colaborador da CMAH responsável pela mediação de cada entrada – para que os eventos sejam publicitados, é necessário que haja uma validação manual, apenas os eventos com interesse e qualidade devem ser publicitados.	✓
	Associado a cada evento, deve constar o contacto do responsável, título, data, local e sinopse.	✓
	Foram identificados três tipos de utilizadores, nomeadamente, o gestor da plataforma (i.e. “mediador”), os munícipes e os colaboradores da CMAH.	✓
	Existência de um mecanismo que faz uma lista das atividades a acontecer na próxima semana e que a envia para parceiros e interessados, por exemplo, agentes turísticos, hotéis, etc. (possibilidade de integrar com o sistema atual de newsletter para otimização de recursos)	b.
	Possibilidade de destacar determinados eventos em detrimento de outros, independentemente da data ou local onde decorrerão (quando os eventos são inscritos pelos colaboradores da CMAH, eles podem sugerir se o evento deve ser destacado ou não).	✓
	Possibilidade de distribuir tarefas no caso dos eventos organizados pela CMAH.	a.
	Possibilidade de segmentar os eventos por tipologias e identificar as mesmas por ícones, por exemplo.	b.
	Haver um sistema de validação dos eventos categorizado em estados, por exemplo, “aprovado”, “em análise” e “rejeitado”.	✓
	Depois dos eventos estarem publicados na plataforma, e quando	b.

	for pertinente, disponibilizar um mecanismo de inscrição de participantes (o promotor pode decidir se este mecanismo está disponível ou não).	
Estado da arte	Na página inicial deve estar presente uma lista de eventos em destaque.	✓
	Na página inicial deve estar presente uma lista de eventos mais próximos (cronologicamente apresentados).	✓
	Os eventos devem estar diferenciados por tipologias e as mesmas devem ter cores diferenciadas.	✓
	Quando listados, os <i>thumbnails</i> dos eventos devem ter imagens apelativas, um título destacado, a categoria e a data do evento.	✓
	Na página destinada às informações de cada evento, deve estar presente uma imagem representativa.	✓
	Na página destinada às informações de cada evento, devem estar presentes informações sobre a data de início e fim, hora, local, título, preço de entrada/bilhete.	✓
	Possibilidade de adicionar anotações na <i>dashboard</i> .	✓
	Na página destinada às informações de cada evento, a descrição do evento deve ser clara e apelativa.	✓
	Na página destinada às informações de cada evento, sinalizar o local do mesmo num mapa.	✓
	Possibilidade de partilhar os eventos nas redes sociais.	✓
	Possibilidade das pessoas poderem mencionar a sua intenção de participar (“eu vou” ou “talvez vá”).	✓
	Lista dos próximos eventos presentes em toda a plataforma.	✓
	Pequeno calendário que assinale o dia atual e os dias próximos com eventos em toda a plataforma.	✓
	Sinalização do estado do sistema e localização em toda a plataforma.	✓
	Campo de pesquisa presente em toda a plataforma.	✓
	Convite para os utilizadores divulgarem os seus eventos, presente em toda a plataforma.	✓
	Disponibilização de informações sobre os espaços municipais (fotografias, contactos, horários de atendimento, capacidade, equipamento, métodos de reserva, etc.).	✓

Disponibilização de um formulário aos munícipes para divulgação de eventos.	✓
Possibilidade de filtrar os eventos por categoria, data ou título.	✓
Design apelativo e organizado.	✓
Ser <i>responsive</i> .	b.
Articulação com a página do Facebook.	✓
Subscrição da Agenda Cultural via <i>newsletter</i> .	✓
Ser possível saltar entre eventos sem voltar à lista de eventos.	✓
Lista dos projetos (ou eventos) que estão em aberto com um resumo simples do seu estado.	✓
Menu (sempre presente) com ligações para todas as ações principais do sistema (calendário, tarefas, notas, etc.).	✓
Menu lateral que permite saltar entre projetos (ou eventos) rapidamente.	✓
Possui uma lista de todos os membros e respetivos contactos.	✓
Todas as tarefas e eventos têm um histórico associado.	✓
Dentro de cada evento, ser possível verificar um sumário geral da atividade, notas sobre o mesmo, orçamento disponível e gastos realizados, tarefas, notificações, diagrama de Gantt, etc.	✓
Na <i>dashboard</i> inicial de administrador, ter um calendário que permite adicionar rapidamente uma tarefa (incluindo pessoas envolvidas, <i>timing</i> , etc.).	b.
Na página destinada às informações de cada evento, e no caso do mesmo necessitar de inscrição/compra, deve ser acompanhado por um formulário para esse fim.	b.
Secção para <i>upload</i> de documentos necessários/relacionados com cada projeto.	b.
Ter uma caixa de reciclagem onde é possível reativar tópicos eliminados.	b.
Adicionar tarefas (incluindo <i>reminders</i> , nível de prioridade, se tem tarefas prévias dependentes, duração das mesmas, descrições longas, pessoas envolvidas, etc.), ver que tarefas é que estão atribuídas e a quem, assim como o estado dessas tarefas (por fazer, em progresso, etc.);	a.

	Na <i>dashboard</i> inicial de administrador, ter presente um sumário da atividade recente (de colegas) e tarefas atrasadas e a realizar brevemente.	a.
	Ser possível organizar todos os elementos de várias formas, por exemplo, através de listas, blocos, etc.	b.
Formulário de <i>feedback</i> dos testes de usabilidade	Os blocos de informação sobre as licenças e autorizações no formulário de divulgação têm de ser mais esclarecedores.	b.
	Incluir a possibilidade de comprar bilhetes na própria página do evento.	b.
	A informação sobre como participar no evento tem de ter mais destaque.	b.
	Utilizar <i>check boxes</i> , em vez de <i>radio buttons</i> , no formulário de divulgação de eventos.	b.
	Retirar a opção “outro” das tipologias de evento disponíveis no formulário de divulgação.	b.
	Permitir reorganizar a listagem de eventos nos painéis de Administrador e Executivo Camarário, de acordo com a data, título, etc.	b.
	As tipologias de eventos deveriam ter uma cor associada e a mesma estar representada nos <i>thumbnails</i> e ícones representativos dos eventos no calendário.	b.
	Melhorar a visibilidade do botão de encerramento de sessão na plataforma.	b.
	Dar mais destaque visual aos blocos de informação sobre as licenças e autorizações no formulário de divulgação.	b.
	Dar mais destaque ao botão de voltar atrás.	b.
	Dar mais destaque ao botão “Entrar” no cabeçalho.	b.
	Permitir especificar um evento categorizado como “Outro”, no formulário de divulgação.	b.
	Receber um aviso a mencionar que o formulário de divulgação foi submetido com sucesso antes de ser reencaminhado para a lista de eventos criados pelo utilizador.	b.
	Substituir a expressão “Carregar mais” por “Ver mais” nos <i>widgets</i> .	b.
	Ao preencher o campo de pesquisa do formulário, as sugestões que vão aparecendo devem ser selecionáveis através da tecla <i>Enter</i> .	b.

No formulário de divulgação de eventos, a seleção da hora dos mesmos deveria ser via <i>dropdown</i> .	b.
No formulário de divulgação de eventos, substituir a expressão “Não, trata-se de um evento pessoal” por “Não, tratasse de um evento de terceiros”.	b.
As colunas dos painéis de gestão de eventos dos Administradores e Executivos Camarários devem ser flexíveis para que não se cortem palavras.	b.
Acrescentar um painel com os eventos pré-agendados na página de gestão de eventos do utilizador do tipo Executivo Camarário.	b.
Tornar a finalidade da opção “As pessoas podem colocar dúvidas” mais esclarecedora no formulário de divulgação de eventos.	b.
Após a implementação da plataforma, as pessoas devem ser rápidas a avaliar a publicação.	b.
A caixa cinzenta e respetivos campos e textos, destinados à colocação de dúvidas na página de evento, têm pouco contraste, dificultando a leitura.	b.
O pequeno painel de controlo cinzento e respetivos conteúdos na página do evento tem pouco contraste, dificultando a sua leitura.	b.
Os textos inseridos nos <i>inputs</i> do formulário de divulgação têm de ter mais contraste para facilitar a leitura.	b.
Maior visibilidade no contraste dos <i>radio buttons</i>	b.
Aumentar o contraste dos avisos de preenchimento laterais no formulário de divulgação (sobretudo o amarelo sobre o branco).	b.
O efeito de <i>roll over</i> dos botões amarelos (geralmente dedicados aos pré-agendamento) necessita de mais contraste.	b.
Destacar a categoria do evento nos respetivos <i>thumbnails</i> .	b.
Associar uma cor a cada categoria de eventos.	b.
Colocar uma barra intitulada como “Destaques” acima dos eventos destacados (à semelhança do que acontece com os “Próximos eventos...”).	b.
Adicionar um botão de “Ver mais...” abaixo da lista de próximos eventos na página inicial.	b.
Adicionar a possibilidade do administrador relembrar e/ou reforçar a necessidade de verificar determinados eventos, em detrimento de outros, aos Executivos Camarários (i.e. priorizar a ordem de validação).	b.

Fundir as opções “Exposições” e “Feiras” na lista de categorias disponíveis na página de divulgação de eventos.	b.
Remover a opção “Apresentação” das categorias de evento na página do formulário.	b.
No formulário de divulgação de eventos, adicionar informação sobre o tamanho recomendado para a imagem ilustrativa do evento junto ao <i>input</i> respetivo (ex.: 200x300px).	b.
Possibilidade de acrescentar informação sobre a participação, mesmo que esta seja gratuita (por exemplo, para informar que os lugares são limitados).	b.
Possibilidade de informar que os bilhetes e/ou lugares estão esgotados.	b.
Ao passar o rato sobre os ícones dos eventos do calendário, deveria surgir uma <i>label</i> com o título sucinto do mesmo, para evitar ter que abrir o dia para ver as informações.	b.
Apenas os Administradores e Executivos Camarários devem visualizar todos os eventos nas várias fases, os restantes tipos de utilizador devem estar limitados à visualização de eventos publicados.	b.
Possibilidade de adicionar informações como os equipamentos, espaços e pessoas necessárias para a execução do evento.	b.
Nos eventos, colocar o horário em que a bilheteira está aberta, a que horas abrem as portas, a duração do espetáculo e público-alvo	b.
Dar mais destaque ao campo de pesquisa	b.
Acrescentar a possibilidade de colocar elementos multimédia nos eventos (além da foto descritiva)	b.
Permitir a possibilidade de adicionar fotos de um evento após o seu acontecimento (além do <i>feedback</i>).	b.
Adicionar uma lista de eventos pré-agendados no painel de gestão de eventos do Executivo Camarário.	b.
No campo de pesquisa, ser possível procurar eventos não só por título mas também por promotor.	b.

✓ : Implementado na solução apresentada.

a. Irrelevante para o propósito atual da plataforma.

b. Poderá ser incorporado na plataforma numa versão futura.

c. Só poderá ser cumprido depois da plataforma ser implementada.

Anexo 21: Requisitos técnicos recolhidos ao longo da investigação

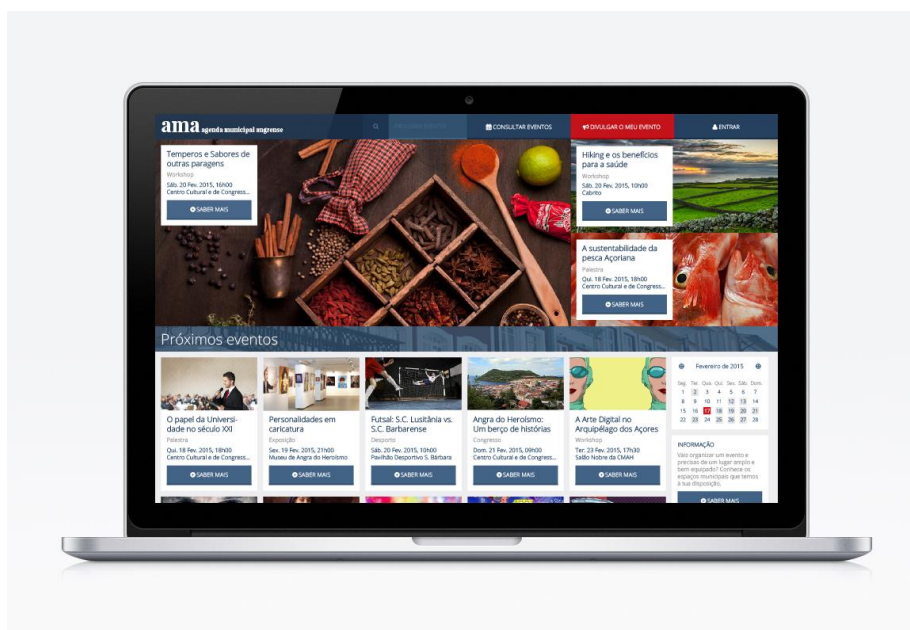
Fonte	Requisito técnico	Previsto na solução encontrada
<i>Focus Group</i>	A consulta de eventos deve ser livre e acessível a todos os munícipes (acessibilidade/inclusão).	✓
Revisão da literatura	A plataforma deve ser inclusiva (Cumbie & Kar, 2014).	b.
	Proteção da identidade dos solicitadores assim como todas as transações efetuadas nas plataformas (Al-Khoury, 2013).	✓
	Uso de tecnologias <i>Web 2.0</i> como HTML, CSS, PHP, MySQL, JavaScript e JQuery.	✓
	Uso de <i>frameworks</i> como <i>Bootstrap</i> , <i>FontAwesome</i> e <i>JQueryUI</i> .	✓
	Ser <i>responsive</i> .	b.
	Facilidade de uso (Stellman & Greene, 2005).	✓
	Rapidez (Stellman & Greene, 2005).	✓
	Fiabilidade (Stellman & Greene, 2005).	b.

✓ : Implementado na solução apresentada.

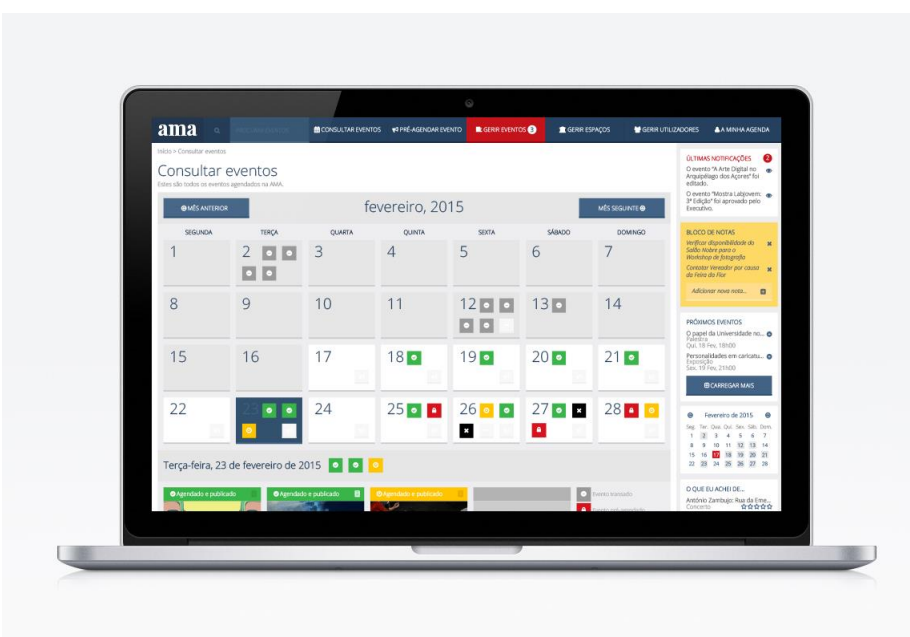
a. Irrelevante para o propósito atual da plataforma.

b. Poderá ser incorporado na plataforma numa versão futura.

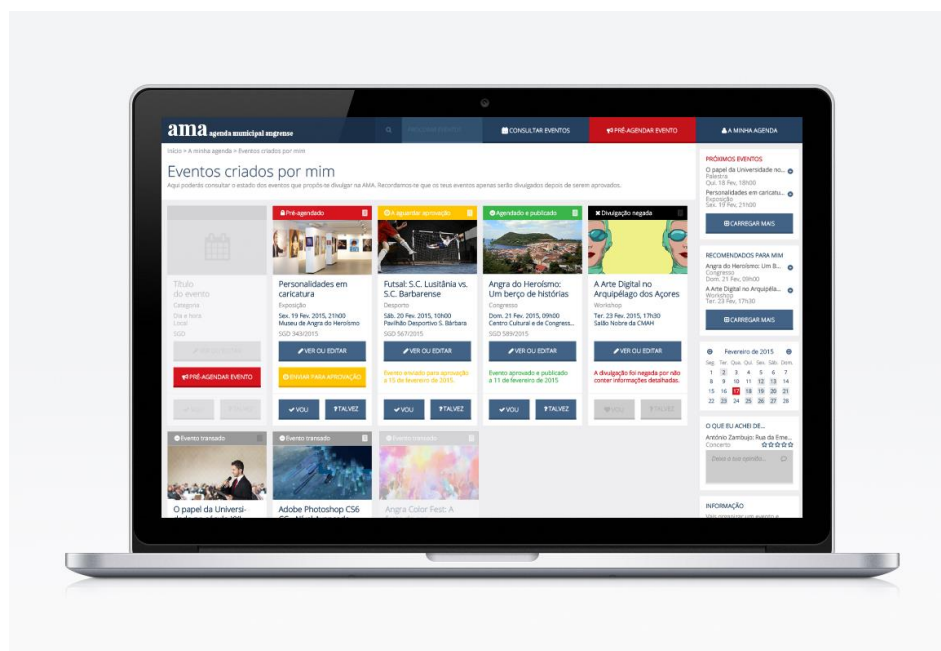
Anexo 22: Homepage



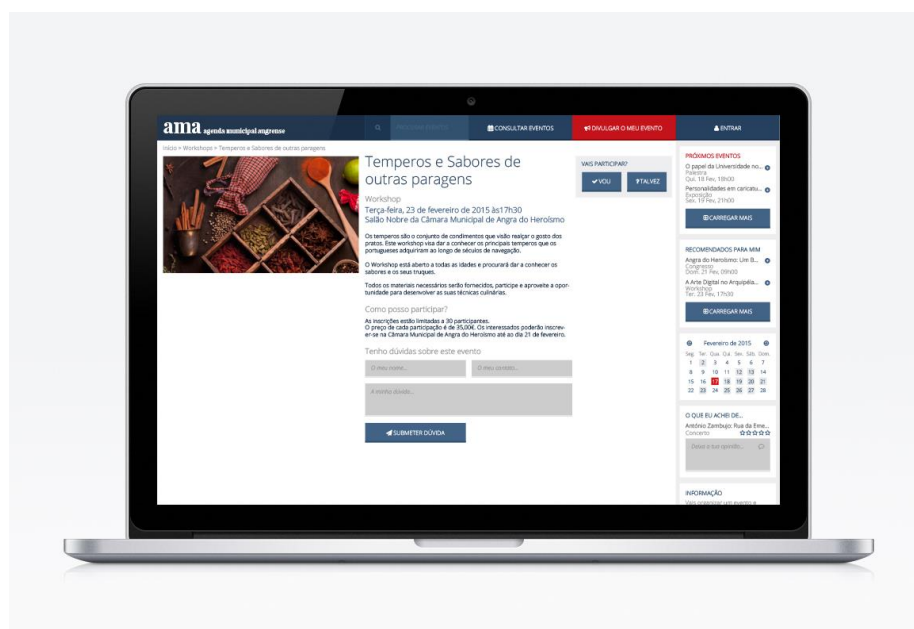
Anexo 23: Página com o calendário de eventos na perspectiva do administrador



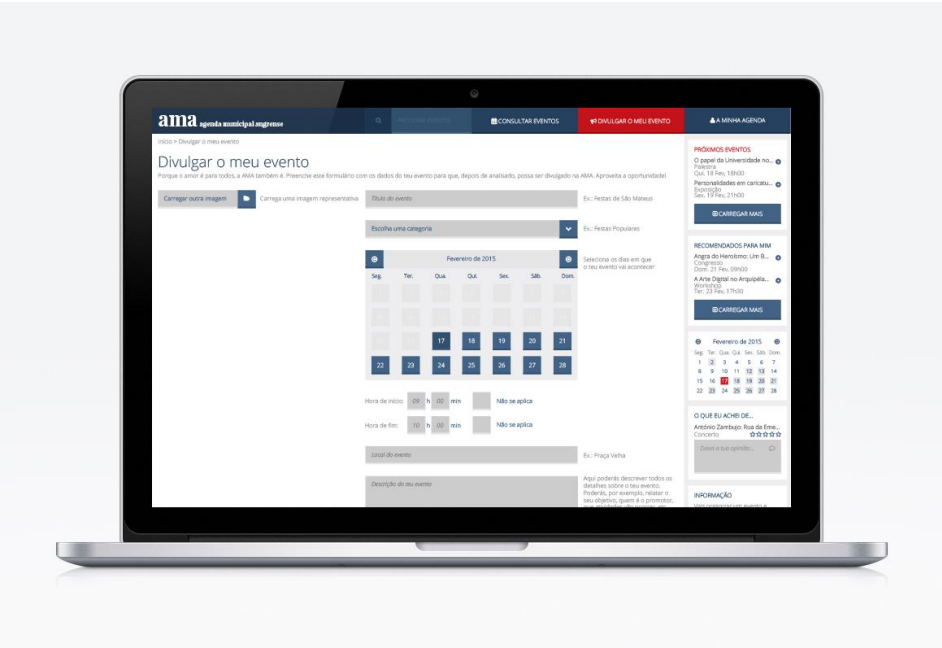
Anexo 24: Página de eventos na perspectiva do utilizador



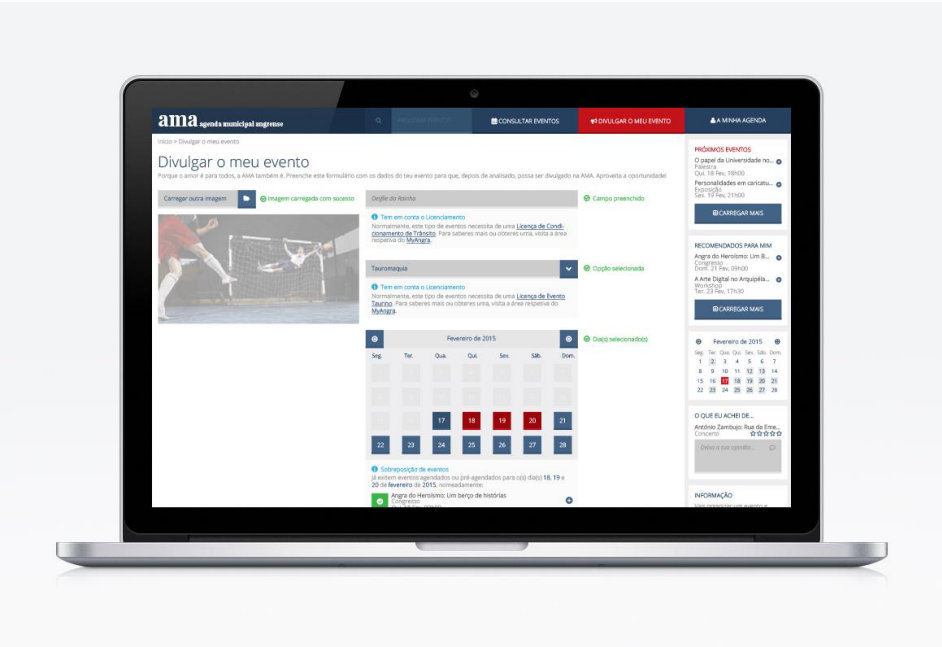
Anexo 25: Página sobre um evento na perspectiva de um visitante



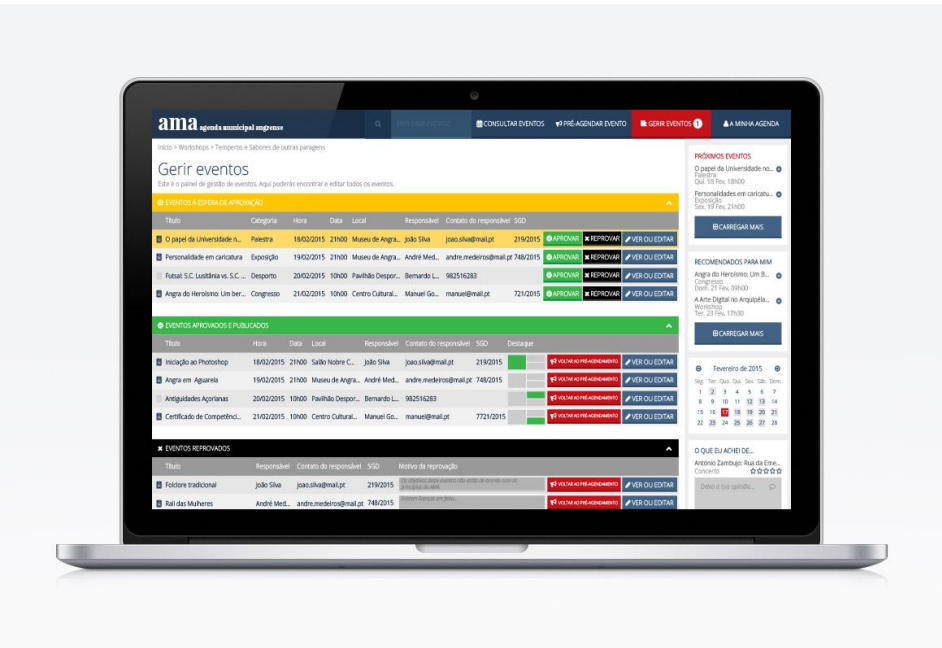
Anexo 26: Página do formulário sem preenchimento



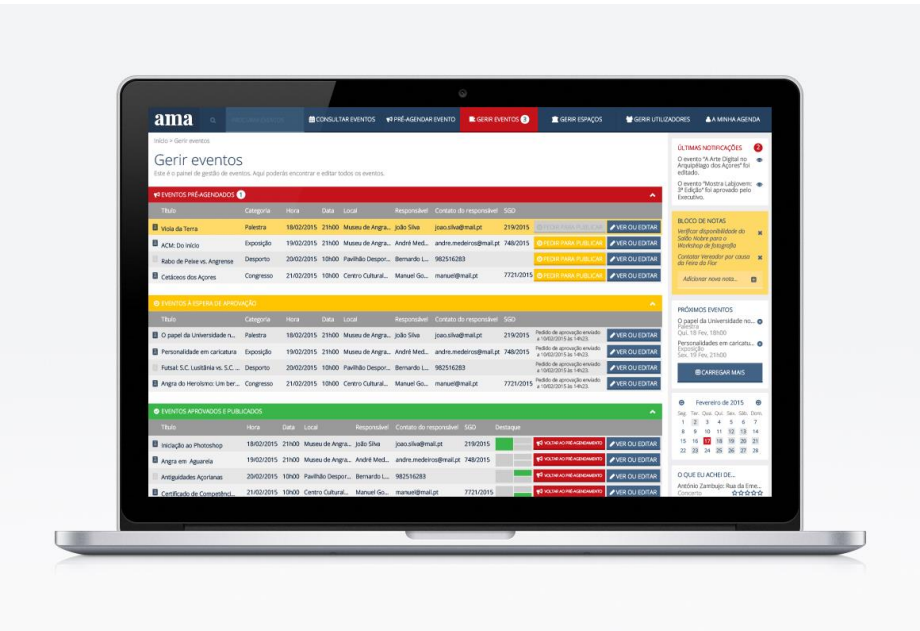
Anexo 27: Página do formulário parcialmente preenchida



Anexo 28: Página de gestão de eventos na perspetiva do executivo camarário



Anexo 29: Página de gestão de eventos na perspetiva de um administrador



Anexo 30: Aspeto do painel de gestão de eventos do administrador

ama

Índice | Gerir eventos

Painel de gestão de eventos

Este é o painel de gestão de eventos. Aqui poderá adicionar e editar todos os eventos.

TÍTULO	CATEGORIA	DATA E HORA	LOCAL	SEDI	RESPONSÁVEL	COMENTOS	AÇÃO
Mai Am-Que Bem Me Quer	Literatura	05/04/2015, 18:00	Bela Horta	567/2015	Raquel Fer...	execução	VER DETALHES EDITAR
Futuro Lusitânia ou Angrense	Desporto	11/04/2015, 23:00	Pavilhão Mult...	408/2015	Vanda Mart...	colaboração	VER DETALHES EDITAR
Terminal de Aeroporto	Cinema	26/04/2015, 14:00	Centro Cultural...	231/2015	Pedro Lima	municipal	VER DETALHES EDITAR
O papel dos Chineses nos Açor...	Exposição	28/04/2015, 10:00	Museu de Semea	584/2015	Ruben Ram...	administr...	VER DETALHES EDITAR

TÍTULO	CATEGORIA	DATA E HORA	LOCAL	SEDI	RESPONSÁVEL	COMENTOS	AÇÃO
Símetria Natural	Ar-Livre	18/04/2015, 10:00	Teatro Angrense	567/2015	Ruben Ram...	administr...	VER DETALHES EDITAR
Festival de Outono	Festa	18/04/2015, 17:00	Centro Cultural...	231/2015	Pedro Lima	municipal	VER DETALHES EDITAR
Trigo Betencourt Do Príncipe	Concerto	18/04/2015, 22:00	Centro Cultural...	584/2015	Ruben Ram...	administr...	VER DETALHES EDITAR

TÍTULO	CATEGORIA	DATA E HORA	LOCAL	SEDI	RESPONSÁVEL	COMENTOS	AÇÃO
Sabores dos lugares lusofonos	Formação/Oficina	02/04/2015, 14:00	Teatro Angrense	567/2015	Ruben Ram...	administr...	VER DETALHES EDITAR
Doce Passaro da Juventude	Teatro	02/04/2015, 17:00	Museu de Angre...	325/2015	Ruben Ram...	administr...	VER DETALHES EDITAR
Arquitêto e a Criação	Exposição	05/04/2015, 13:00	São João da C...	786/2015	Raquel Fer...	execução	VER DETALHES EDITAR
História Mundial da Agricultura	Literatura	05/04/2015, 10:00	Museu de Angre...	567/2015	Raquel Fer...	execução	VER DETALHES EDITAR
Iniciação ao instrumento de F...	Formação/Oficina	05/04/2015, 19:00	Centro Cultural...	172/2015	Vanda Mart...	colaboração	VER DETALHES EDITAR
The Gift	Concerto	11/04/2015, 19:00	Teatro Angrense	528/2015	Ruben Ram...	administr...	VER DETALHES EDITAR

PRÓXIMOS EVENTOS:

- Sabores dos lugares lusofonos
02/04/2015, 14:00
Teatro Angrense
- Doce Passaro da Juventude
02/04/2015, 17:00
Museu de Angre dos meninos

[CARREGAR MAIS](#)

RECOMENDADOS

- The Gift
11/04/2015, 19:00
Teatro Angrense
- Algarve e Montanha
26/04/2015, 18:00
Teatro Angrense

[CARREGAR MAIS](#)

O QUE EU ACHEI DE...

O papel da Univer...

O que eu acho...

[CARREGAR MAIS](#)

INFORMAÇÃO

Vá registar os eventos e coloque-os num lugar amplo e bem equipado! Coloque os espaços necessários para a sua atividade.

[SABER MAIS](#)

Anexo 31: Style Guide da AMA



ama style guide

Elementos estratégicos

Apresentação	4
Posicionamento	6
Visão	8
Missão	10
Valores	12
Personalidade	14

Elementos básicos

Logótipo	16
Áreas de proteção	18
Dimensões mínimas	19
Tipógrafos	20
Estilos primários	21
Verbetes cromáticos	24
Aplicação sobre fotografias	25
Utilizações indevidas	26
Cores	27

Elementos adicionais

Paquetagem	30
Merchandising	32
Plataforma	34

ama apresentação

A presente *style guide* visa apresentar a identidade gráfica da **ama, agenda municipal angrense** a fim de garantir a coerência gráfica de todas as suas manifestações. Todas as guias aqui descritas devem ser seguidas para que a personalidade e coesão da marca subsistam.

A **ama, agenda municipal angrense** é uma plataforma online ao serviço do Município de Angra do Heroísmo dedicada à calendarização e divulgação da oferta cultural local.

O projeto está sobre a responsabilidade de Rúben Quadros Ramos (www.rubenramos.pt) no âmbito da sua dissertação de Mestrado em Comunicação Multimédia (ramo Multimédia Interativo) pela Universidade de Aveiro.

ama posicionamento

Como o amor, a ama é para todos.

Sendo uma plataforma gerida por uma identidade pública, tudo o que seja associado a ela deve ser uma garantia de qualidade e autenticidade.

m m m m m m m m
m a m a m a m a m a
m m m m m m m m
m a m a m a m a m a
m m m m m m m m
m a m a m a m a m a
m m m m m m m m
m a m a m a m a m a
m m m m m m m m
m a m a m a m a m a
m m m m m m m m
m a m a m a m a m a
m m m m m m m m
m a m a m a m a m a
m m m m m m m m
m a m a m a m a m a

ama visão

Como um cupido no dia dos namorados, a ama quer estar em todos os lugares.

Pretende-se que a ama seja a plataforma de eleição no que diz respeito à divulgação e obtenção de informação sobre a oferta cultural no município angrense.



ama missão

A ama quer centralizar e divulgar informação sobre a oferta cultural e apoiar a promoção de eventos organizados pelos munícipes angrenses.



ama valores

A plataforma a desenvolver estará integrada nos serviços da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo (marca). Assim, a ama assume os mesmos princípios da marca, nomeadamente, **unidade, eficiência, proximidade com o cidadão, desburocratização, racionalização de meios, melhoria quantitativa e qualitativa do serviço prestado, garantia de participação dos cidadãos e valorização dos recursos públicos.** Além destes, a marca segue os geralmente associados às instituições públicas, nomeadamente, **transparência, seriedade e prontidão.**

ama personalidade

A **ama** é apaixonada, simpática e prestável. Nunca dorme, nem está cansada.

A **ama** é sempre feminina e trata todos com respeito.

14

15

ama área de proteção



A área de proteção deve ter a mesma altura que o **a** de **ama** em todos os casos.

16

ama dimensões mínimas

60px **ama** agenda municipal angrense

48px **ama**

16px **a**

Tendo em conta a extensão do logótipo, ele deve apresentar-se de acordo com as dimensões.

17

ama taglines

ama agenda municipal angrense

ama www.ama.cmah.pt agenda municipal angrense

ama muito nobre, leal e sempre constante agenda municipal angrense

As taglines da **ama** são versáteis mas só podem ser atribuídas pela Câmara Municipal de Angra do Heroísmo.



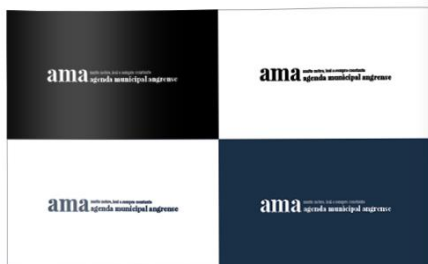
ama taglines promocionais

ama cultura
ama desporto
ama teatro
ama tradição
ama natureza
ama sanjoaninas
ama angra do heroísmo

A **ama** é tão diversa quanto a oferta cultural que transmite. Por isso ela adapta-se facilmente... Desde que o amor seja correspondido.



ama versões cromáticas



A **ama** gosta de estar sobre azul, preto e branco.

24

ama aplicação em fotografia



Quando sobreposta a fundos com muito detalhes, a **ama** gosta de estar sobre azul a 70%.

25

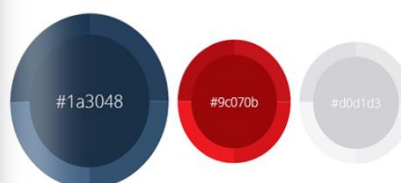
ama utilizações indevidas



A **ama** não permite que se distorça o logótipo, que se troque a tipografia, que se troque as cores ou ordens dos seus elementos.

26

ama cores



A **ama** trabalha sobretudo com o azul escuro e variantes. Apenas usa o vermelho quando quer chamar a atenção e o cinza quando quer dizer algo com menos importância.

27

ama tipografia

Playfair Display

Nome do Ator
 Ângela do Heroísmo, cidade património mundial desde 1985.
 Nome
 Ângela do Heroísmo, cidade património mundial desde 1985.
 Género da Ator
 Ângela do Heroísmo, cidade património mundial desde 1985.
 Nome do Ator
 Ângela do Heroísmo, cidade património mundial desde 1985.
 Nome
 Ângela do Heroísmo, cidade património mundial desde 1985.
 Género da Ator
 Ângela do Heroísmo, cidade património mundial desde 1985.
 Nome do Ator
 Ângela do Heroísmo, cidade património mundial desde 1985.

Open Sans

[illegible]

A **ama** só admite duas tipografias e respetivas variantes: Playfair Display (principal) e Open Sans (secundária).

ama agenda municipal angrense



